



UNIVERSIDAD DE MURCIA
ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
TESIS DOCTORAL

LA COMUNICACIÓN DEL ALUMNADO EN SITUACIÓN DE
DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA Y CON
ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A
GRANDES NECESIDADES DE APOYO

D.^a María Lucía Díaz Carcelén

2024



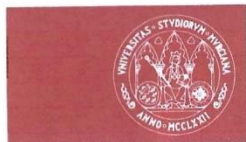
UNIVERSIDAD DE MURCIA
ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
TESIS DOCTORAL

LA COMUNICACIÓN DEL ALUMNADO EN SITUACIÓN DE
DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA Y CON
ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A
GRANDES NECESIDADES DE APOYO

Autor: D.^a María Lucía Díaz Carcelén

Director/es: D.^a Pilar Arnaiz Sánchez

D.^a María José Martínez Segura



**DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD
DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR**

Aprobado por la Comisión General de Doctorado el 19-10-2022

D./Dña. MARÍA LUCÍA DÍAZ CARCELÉN

doctorando del Programa de Doctorado en

EDUCACIÓN

de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Murcia, como autor/a de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor y titulada:

"La comunicación del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo".

y dirigida por,

D./Dña. PILAR ARNAIZ SANCHEZ

D./Dña. MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ SEGURA

D./Dña.

DECLARO QUE:

La tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la Ley de Propiedad Intelectual (R.D. legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Si la tesis hubiera sido autorizada como tesis por compendio de publicaciones o incluyese 1 o 2 publicaciones (como prevé el artículo 29.8 del reglamento), declarar que cuenta con:

- La aceptación por escrito de los coautores de las publicaciones de que el doctorando las presente como parte de la tesis.*
- En su caso, la renuncia por escrito de los coautores no doctores de dichos trabajos a presentarlos como parte de otras tesis doctorales en la Universidad de Murcia o en cualquier otra universidad.*

Del mismo modo, asumo ante la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada, en caso de plagio, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

En Murcia, a 2 de septiembre de 2024

Fdo.: MARÍA LUCÍA DÍAZ CARCELÉN

Esta DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD debe ser insertada en la primera página de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor.

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados	
Responsable:	Universidad de Murcia. Avenida teniente Flomesta, 5. Edificio de la Convalecencia. 30003; Murcia. Delegado de Protección de Datos: dpd@um.es
Legitimación:	La Universidad de Murcia se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento. art. 6.1.c) del Reglamento General de Protección de Datos
Finalidad:	Gestionar su declaración de autoría y originalidad
Destinatarios:	No se prevén comunicaciones de datos
Derechos:	Los interesados pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación del tratamiento, olvido y portabilidad a través del procedimiento establecido a tal efecto en el Registro Electrónico o mediante la presentación de la correspondiente solicitud en las Oficinas de Asistencia en Materia de Registro de la Universidad de Murcia

Agradecimientos

Doy gracias a Dios por darme la oportunidad de tener este trabajo tan maravilloso que cada día me enriquece y llena mi vida de sentido.

A mis dos directoras de tesis, doctoras a las que admiro como profesionales y como personas, y que probablemente nunca podré agradecerles lo suficiente su inestimable ayuda.

A la Doctora Dña. Pilar Arnaiz, le agradezco su valiosa contribución, sus orientaciones, seguimiento y colaboración en la investigación educativa, motivación y apoyo científico aportado.

A la Doctora Dña. María José Martínez, por impulsarme a realizar esta tesis, ayudarme en todo momento y contagiarme su pasión investigadora.

Sin el apoyo incondicional de ambas, acompañado de una extraordinaria paciencia, este trabajo nunca se hubiera finalizado.

Por ello, muchas gracias.

Dedicatoria

A mis padres, por haberme inculcado la responsabilidad y honradez en el trabajo.

A mi marido, por apoyarme en todo momento, en los buenos con su compañía y en los malos con su comprensión. Gracias por aceptarme como soy sin intentar cambiarme.

A mis hijos, por darme la oportunidad de sentirme realizada como madre, a mi hija Eva María por ser un ejemplo de resiliencia y una profesora comprometida, y a mi hijo Daniel por demostrarme las capacidades ilimitadas que tiene todo ser humano, por encima de cualquier etiqueta.

A mi alumnado, los *habitantes del silencio* (Rivière, 2003), a los que se les denomina personas con necesidades complejas de comunicación, necesidades que se diluyen cuando encuentran interlocutores competentes, capaces no solo de traducir e interpretar sino de sobreinterpretar los mensajes que todo ser humano emite desde su corporeidad.

De ellos he aprendido las dimensiones que tiene la comunicación humana, que va más allá del lenguaje oral o de cualquier modalidad simbólica como pueden ser los Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación a los que no siempre tienen acceso.

Con ellos como compañeros de viaje en esta vida, he aprendido a escuchar con mis ojos y a hablar con mis manos, a conversar con el ritmo respiratorio y que la cercanía emocional mucho más profunda que la física, posibilita un auténtico e irrepetible intercambio comunicativo.

Ellos y solo ellos, me han demostrado las posibilidades ilimitadas que tiene el ser humano de disfrutar y agradecer cada instante de esta vida con independencia de la situación vital por la que se atraviese.

Ojalá que, con esta investigación, sea capaz de ofrecer algo de lo mucho que he recibido gratuitamente de ellos.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN GENERAL	25
MARCO TEÓRICO	31
CAPÍTULO 1. ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD INTELLECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES NECESIDADES DE APOYO	33
INTRODUCCIÓN	35
1.1. De la discapacidad en general a la discapacidad intelectual profunda	36
1.1.1. Orígenes del término discapacidad	37
1.1.2. La discapacidad intelectual	41
1.1.3. La discapacidad intelectual profunda	44
1.2. Alteraciones graves de la consciencia primaria	50
1.2.1. Consciencia primaria versus consciencia de orden superior	51
1.2.2. Diferentes niveles de alteraciones de la consciencia primaria u otros estados que puedan hacer pensar que el alumnado las presenta	53
1.3. Alumnado con grandes necesidades de apoyo	59
1.3.1. Diferentes tipos de apoyos	59
1.3.2. Apoyo extenso y generalizado	60
1.3.3. Personas con grandes necesidades de apoyo	60
1.4. La Educabilidad del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo	62
1.4.1. Introducción al término	62
1.4.2. La plasticidad del cerebro humano	65
1.4.3. La sinaptogénesis	66
1.4.4. La neurogénesis	67
1.5. Evaluación y necesidades educativas especiales más frecuentes del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo	68
1.5.1. Instrucciones para realizar la evaluación psicopedagógica del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que se aplican al alumnado objeto de este estudio	68

1.5.2. Instrucciones sobre los modelos de informe psicopedagógico y dictamen de escolarización	70
1.5.3. Alumnado susceptible del dictamen de escolarización	71
1.5.4. Pruebas más utilizadas en los centros de educación especial de la Región de Murcia para evaluar al alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda.	72
1.5.5. Escalas para diagnosticar las alteraciones de consciencia	74
1.5.6. Pruebas para identificar si el alumnado tiene preservadas funciones cognitivas y presenta el Locked-In Syndrome	77
1.5.7. Escalas para evaluar las necesidades de apoyo	78
1.5.8. Necesidades educativas especiales más frecuentes del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo	79
1.6. Escolarización del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo	83
1.6.1. Procedimiento a seguir si el alumnado está sin escolarizar y se detectan dificultades o dudas razonables	84
1.6.2. Procedimiento a seguir si el alumnado ya está escolarizado y se detectan dificultades	84
1.6.3. Normativa que regula la escolarización del alumnado objeto de este estudio dentro del grupo que presenta necesidades educativas especiales	85
1.6.4. Normativa que regula la escolarización en centros de educación especial y aulas abiertas especializadas	87
1.6.5. Protocolo para realizar la escolarización del alumnado objeto de este estudio	91
1.6.6. Experiencia con las familias del alumnado escolarizado	92
1.6.7. Apuesta sin precedentes por la inclusión educativa	98

CAPÍTULO 2. LA COMUNICACIÓN DEL ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES NECESIDADES DE APOYO	101
INTRODUCCIÓN	103
2.1. Concepto de comunicación	103
2.2. Funciones comunicativas	106
2.3. Tipos de comunicación en este alumnado y análisis comparativo	109
<i>2.3.1. Etapas del desarrollo humano</i>	109
<i>2.3.2. Comunicación sobreinterpretada</i>	111
<i>2.3.3. Comunicación interpretada</i>	114
<i>2.3.4. Comunicación intencional</i>	116
<i>2.3.5. Análisis comparativo de diferentes clasificaciones</i>	117
2.4. Evolución de la comunicación en las diferentes etapas evolutivas de este alumnado	117
<i>2.4.1. Comunicación intrauterina</i>	118
<i>2.4.2. Comunicación desde el nacimiento a un mes</i>	121
<i>2.4.3. Comunicación desde uno a cuatro meses</i>	124
<i>2.4.4. Comunicación desde cuatro a ocho meses</i>	126
<i>2.4.5. Comunicación desde ocho a 12 meses</i>	128
2.5. Comunicación Aumentativa y Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación	130
<i>2.5.1. Diferentes nomenclaturas en los últimos 40 años para denominar la intervención comunicativa con el alumnado objeto de este estudio</i>	131
<i>2.5.2. Definición de las nomenclaturas más utilizadas y sus diferentes significados</i>	135
<i>2.5.3. El eterno debate de los prerrequisitos para los Sistemas Simbólicos</i>	148
<i>2.5.4. El principio de presunción de competencia</i>	154
<i>2.5.5. Gestos naturales, expresiones faciales y gestos idiosincrásicos como parte de la Comunicación Aumentativa</i>	157

CAPÍTULO 3. COMPETENCIAS DOCENTES PARA ATENDER AL ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES NECESIDADES DE APOYO EN COMUNICACIÓN AUMENTATIVA	163
INTRODUCCIÓN	165
3.1. Competencia profesional de los docentes para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa	165
<i>3.1.1. Formación de los docentes en Comunicación Aumentativa</i>	165
<i>3.1.2. Competencia de los docentes en estrategias metodológicas</i>	171
3.2. Competencia personal de los docentes para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa	236
<i>3.2.1. Actitud positiva hacia la inclusión</i>	238
<i>3.2.2. Creencia en las posibilidades ilimitadas del otro, posicionados en un círculo virtuoso</i>	241
<i>3.2.3. Autorregulación emocional</i>	243
<i>3.2.4. Conexión emocional</i>	244
<i>3.2.5. Docente autorrealizado</i>	246
<i>3.2.6. Docente con buena autoestima, optimista, resiliente y capaz de ver el lado positivo de cada situación</i>	247
<i>3.2.7. Capacidad de trabajo en equipo</i>	248
<i>3.2.8. Convencimiento de la necesidad de trabajar con las familias desde un enfoque naturalista</i>	250
ESTUDIO EMPÍRICO	257
CAPÍTULO 4. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA	259
INTRODUCCIÓN	261
4.1. Planteamiento de la investigación	261
4.2. Metodología empleada	263
<i>4.2.1. Diseño de investigación</i>	263

4.2.2. Contexto y participantes.	265
4.2.3. Instrumento de obtención de información	277
4.2.4. Variables	284
4.2.5. Procedimiento de la investigación	286
4.2.6. Análisis de los datos	289
CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN	291
INTRODUCCIÓN	293
5.1. Resultados del Objetivo Específico 1 (OE1). Identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias	293
5.1.1. Subdimensión experiencia directa con el alumnado	294
5.1.2. Subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado	297
5.1.3. Subdimensión experiencia con las familias	300
5.1.4. Estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión experiencia	303
5.2. Resultados del Objetivo Específico 2 (OE2). Verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y la intervención con las familias	305
5.2.1. Subdimensión formación tipología del alumnado y características	306
5.2.2. Subdimensión formación en programas de comunicación	311
5.2.3. Subdimensión formación en programas de intervención con las familias	315
5.2.4. Estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión formación	316
5.3. Resultados del Objetivo Específico 3 (OE3). Conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes y las familias	318
5.3.1. Subdimensión motivación	319
5.3.2. Subdimensión satisfacción	322

5.3.3. <i>Subdimensión expectativas sobre al alumnado</i>	325
5.3.4. <i>Subdimensión expectativas sobre las familias</i>	328
5.3.5. <i>Estudio comparativo de las 4 subdimensiones de la dimensión actitud personal</i>	331
5.4. Comparación de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER	333
5.4.1. <i>Análisis descriptivo de las tres dimensiones</i>	334
5.4.2. <i>Análisis inferencial de las tres dimensiones</i>	335
5.4.3. <i>Análisis inferencial por especialidad de los docentes</i>	336
CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN, LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA	339
INTRODUCCIÓN	341
6.1. Discusión de los resultados del Objetivo Específico 1 (OE1): identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias	341
6.1.1. <i>Discusión resultados de la subdimensión experiencia directa con este alumnado</i>	342
6.1.2. <i>Discusión resultados de la subdimensión experiencia directa en comunicarse</i>	346
6.1.3. <i>Discusión resultados de la subdimensión experiencia con las familias</i>	353
6.1.4. <i>Discusión del estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión experiencia</i>	355
6.2. Discusión de los resultados del Objetivo Específico 2 (OE2): verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y la intervención con las familias	356
6.2.1. <i>Discusión de la subdimensión formación tipología del alumnado y características</i>	356
6.2.2. <i>Discusión de la subdimensión formación en programas de comunicación</i>	366
6.2.3. <i>Discusión de la subdimensión formación en programas de intervención</i>	379

<i>con las familias</i>	
6.2.4. <i>Discusión de los resultados del estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión formación</i>	383
6.3. Discusión de los resultados del Objetivo Específico 3 (OE3): conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y las familias	383
6.3.1. <i>Discusión de los resultados de la subdimensión motivación</i>	385
6.3.2. <i>Discusión de los resultados de la subdimensión satisfacción</i>	387
6.3.3. <i>Discusión de los resultados de la subdimensión expectativas sobre al alumnado</i>	389
6.3.4. <i>Discusión de los resultados de la subdimensión expectativas sobre las familias</i>	390
6.3.5. <i>Discusión de los resultados del estudio comparativo de las cuatro subdimensiones de la dimensión actitud personal</i>	393
6.4. Discusión de los resultados de la comparación de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER	394
6.5. Conclusiones	396
6.6. Limitaciones	400
6.7. Propuestas de mejora	401
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	403
APÉNDICES	443

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	1.	Diferentes tipos de comunicación que puede utilizar el alumnado objeto de este estudio.	110
Tabla	2.	Correlación de las diferentes etapas evolutivas con el tipo de comunicación que utiliza el alumnado objeto de este estudio.	118
Tabla	3.	Diferentes terminologías para denominar la Comunicación Aumentativa.	132
Tabla	4.	Correspondencia entre los objetivos específicos del Plan de Investigación con las dimensiones y los ítems del cuestionario.	262
Tabla	5.	Participantes en el proceso de investigación.	265
Tabla	6.	Enseñanzas autorizadas en centros públicos y concertados de educación especial.	265
Tabla	7.	Estadísticas de fiabilidad del cuestionario.	282
Tabla	8.	Estadísticas de fiabilidad del cuestionario por subdimensiones.	283
Tabla	9.	Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER.	293
Tabla	10.	Comparación de los grupos de pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL), y ambos (PT y AL) para la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER.	294
Tabla	11.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia directa con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	294
Tabla	12.	Comparación de los grupos de pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia directa con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	295
Tabla	13.	Estadísticos descriptivos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	295
Tabla	14.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	296
Tabla	15.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia directa en comunicarse con ellos de la EPD-NEEGRAPER.	297
Tabla	16.	Comparación de los grupos de pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	298

Tabla 17.	Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	298
Tabla 18.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia directa de comunicarse con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	299
Tabla 19.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	300
Tabla 20.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	300
Tabla 21.	Estadísticos descriptivos de los cuatro ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	301
Tabla 22.	Estadísticos inferenciales de los cuatro ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	302
Tabla 23.	Estadísticos descriptivos básicos de las tres subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER.	303
Tabla 24.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para las 3 subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER.	304
Tabla 25.	Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER.	305
Tabla 26.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER.	306
Tabla 27.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER.	306
Tabla 28.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER.	307
Tabla 29.	Estadísticos descriptivos básicos de los nueve ítems correspondientes a la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER.	308

Tabla 30.	Estadísticos inferenciales de los nueve ítems correspondientes a la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER.	309
Tabla 31.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER.	311
Tabla 32.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER.	312
Tabla 33.	Estadísticos descriptivos básicos de los seis ítems correspondientes a la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER.	312
Tabla 34.	Estadísticos inferenciales básicos de los seis ítems correspondientes a la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER.	313
Tabla 35.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión programas de intervención con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	315
Tabla 36.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión programas de intervención con las familias de la EPD-NEEGRAPER.	315
Tabla 37.	Estadísticos descriptivos básicos de las tres subdimensiones de la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER.	316
Tabla 38.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para las tres subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER.	317
Tabla 39.	Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER.	319
Tabla 40.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER.	319
Tabla 41.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER.	320
Tabla 42.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER.	320
Tabla 43.	Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la	321

subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER.

Tabla 44.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER.	321
Tabla 45.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER.	322
Tabla 46.	Comparación de los grupos de pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER.	323
Tabla 47.	Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER.	323
Tabla 48.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER.	324
Tabla 49.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión expectativas hacia el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	325
Tabla 50.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	326
Tabla 51.	Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	326
Tabla 52.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER.	327
Tabla 53.	Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión expectativas sobre la familia de la EPD-NEEGRAPER.	328
Tabla 54.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER.	328
Tabla 55.	Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER.	329
Tabla 56.	Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER.	330
Tabla 57.	Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER.	331
Tabla 58.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje	332

(AL) y ambos (PT y AL) para las cuatro subdimensión de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER.

Tabla 59.	Estadísticos descriptivos básicos de la EPD-NEEGRAPER:	334
Tabla 60.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) de la EPD-NEEGRAPER:	334
Tabla 61.	Estadísticos descriptivos básicos de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER.	335
Tabla 62.	Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER:	335
Tabla 63.	Análisis inferencial por especialidades donde se encuentran diferencias estadísticamente significativas.	337
Tabla 64.	Análisis inferencial por especialidades donde no se encuentran diferencias estadísticamente significativas.	337

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	1. Diferentes denominaciones que ha recibido el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda.	44
Figura	2. Diferentes clasificaciones de los niveles de la consciencia.	51
Figura	3. Diferentes tipos de necesidades educativas especiales.	80
Figura	4. Precusores de la atención conjunta.	129
Figura	5. Diferentes abreviaturas relacionadas con la Comunicación Aumentativa.	131
Figura	6. Terminologías simultáneas y/o diferenciadas a la de los Sistemas Aumentativos /Alternativos de Comunicación.	136
Figura	7. Terminologías simultáneas y/o diferenciadas a la de los Sistemas Alternativos de Comunicación.	141
Figura	8. Diferentes opiniones acerca de los prerrequisitos para los sistemas simbólicos.	149
Figura	9. Diferentes tipos de estrategias metodológicas que precisa dominar el docente.	172
Figura	10. Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación del alumnado a través del cuerpo y los sentidos.	173
Figura	11. Beneficios que reporta un masaje según Davis (1998).	178
Figura	12. Técnicas para subir el nivel de alerta según Sigafos et al. (2021).	185
Figura	13. Recomendaciones para la intervención vestibular.	196
Figura	14. Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación del alumnado en las primeras etapas del desarrollo.	204
Figura	15. Secuencia progresiva para llegar a la comunicación simbólica según Van Dijk.	219
Figura	16. Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación del alumnado y la implementación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.	221
Figura	17. Competencias personales para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa.	237
Figura	18. Etapas educativas en las aulas abiertas especializadas.	266
Figura	19. Distribución de docentes en función del consentimiento informado.	269
Figura	20. Distribución de los docentes participantes por sexo.	270
Figura	21. Distribución de docentes por edad.	270
Figura	22. Distribución de docentes por años de experiencia docente en general.	271

Figura	23. Distribución de docentes por años de experiencia docente en atención a la diversidad.	271
Figura	24. Distribución de docentes según el tipo de formación recibida.	272
Figura	25. Distribución de docentes según participantes en cursos de formación permanente.	273
Figura	26. Distribución de docentes según la titularidad del centro educativo.	273
Figura	27. Distribución de docentes según la modalidad de escolarización en la que trabajan.	274
Figura	28. Distribución de docentes según la categoría administrativa.	275
Figura	29. Distribución de los docentes según la especialidad.	276
Figura	30. Distribución de los docentes según el trabajo que desempeñan en la actualidad.	277
Figura	31. Variables criterio.	284
Figura	32. Variables predictoras.	285
Figura	33. Fases del procedimiento de investigación.	287

INTRODUCCIÓN GENERAL



INTRODUCCIÓN GENERAL

La temática central del presente trabajo de investigación es la comunicación del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo que, por ser una minoría, lleva a los docentes a tener poca experiencia con él, niveles bajos de formación y actitud personal no siempre tan positiva como sería deseable, sobre todo, en el caso del alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente.

El propósito de esta tesis es, por tanto, otorgarle visibilidad a esta población (a la que denominaremos alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes) y mostrar que todos sin excepción tienen posibilidad de comunicarse, siempre que el docente tenga la capacidad de convertirse en su intérprete vital.

El presente trabajo consta de dos partes: en la primera se expone el marco teórico que está compuesto por tres capítulos, mientras que en la segunda parte se da cuenta del estudio empírico realizado que consta de otros tres capítulos.

El marco teórico refleja toda una serie de investigaciones y reflexiones personales realizadas acerca de esta temática.

En el primer capítulo, denominado *Alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo*, se profundiza acerca de las causas de la posible situación de invisibilidad de este alumnado, exponiendo las diferentes terminologías más utilizadas para referirse a ellos a través de la historia. Se describen las tres características que puede presentar: una discapacidad intelectual profunda o una alteración grave de la consciencia (estado de mínima consciencia o estado vegetativo permanente), asociado siempre a grandes necesidades de apoyo, incluyendo a los que además presentan comorbilidad con otras discapacidades y que suelen denominarse como alumnado plurideficiente. También se menciona el concepto de educabilidad como rasgo inherente a todo ser humano, la evaluación que se le suele realizar y la que a nuestro parecer debería de aplicarse, sus necesidades educativas especiales más frecuentes y su proceso de escolarización, tanto en centros de educación especial como en aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia. También se refleja la experiencia que los docentes mantienen o debieran de mantener con sus familias respecto a su comunicación.

En el segundo capítulo, denominado *La comunicación del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo*, se analiza el concepto de comunicación en su sentido más

amplio como sinónimo de conducta, los diferentes tipos de comunicación a la que accede este alumnado, la progresión de la comunicación humana, la evolución del término de Comunicación Aumentativa y otras terminologías afines, para terminar con la exposición de clarificar estas tres afirmaciones: no existen prerequisites para comunicarse, principio de presunción de competencia y gestos naturales, expresiones faciales y signos idiosincrásicos como parte de la Comunicación Aumentativa de este alumnado.

En el tercer capítulo, denominado *Competencias docentes para atender al alumnado que presenta una situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo*, se reflejan las competencias que son necesarias que tengan los docentes del ámbito educativo referido, para atender al alumnado que presenta necesidades educativas especiales (en adelante NEE) en general, y en particular al mencionado en este estudio en Comunicación. Serán analizadas las competencias profesionales que se subdividen en formación de los docentes en Comunicación Aumentativa y competencias de los docentes en estrategias metodológicas subdivididas en tres ámbitos: competencias de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación a través del cuerpo y los sentidos. Competencias de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación en las primeras etapas del desarrollo. Y competencias de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación y la implantación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

Por último, se analizan las competencias personales requeridas a los docentes para poder ser interlocutores válidos y, en el caso de este alumnado, intérpretes vitales. Márquez et al. (2023) también mencionan para determinadas personas la necesidad de un traductor vital, elaborando una guía sobre la interpretación vital. En la segunda parte de esta investigación, se muestra el Estudio Empírico que también consta de otros tres capítulos.

En el cuarto capítulo, denominado *Planteamiento de la investigación y metodología*, se plantea el objetivo general y los específicos, así como las diferentes dimensiones y subdimensiones de la metodología empleada. Se expone el diseño de investigación, el proceso de validación del instrumento de recogida de información, así como los resultados estadísticos que demuestran su validez y fiabilidad del mismo. Se especifican las variables de criterio y predictoras, el procedimiento seguido en esta investigación y, por último, el análisis de datos llevado a cabo.

En el quinto capítulo, denominado *Resultados de la investigación*, se exponen los resultados obtenidos a partir de dos tipos de análisis: el análisis descriptivo y el análisis inferencial. Los resultados se analizan en función del objetivo general, de los objetivos

específicos y de cada una de las dimensiones y subdimensiones planteadas.

Por último, en el sexto capítulo, denominado *Discusión, conclusión, limitaciones y propuestas de mejora*, se comienza con el proceso de discusión de los resultados obtenidos para presentar posteriormente las conclusiones del presente estudio. También se reflejan las limitaciones que han ido surgiendo a lo largo del mismo, así como las propuestas de mejora tras el estudio llevado a cabo. Finalmente se incluyen las referencias bibliográficas que sustentan y respaldan la investigación realizada y los apéndices (incluyendo el listado de acrónimos).

MARCO TEÓRICO



CAPÍTULO 1

**ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD
INTELECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES
GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES
NECESIDADES DE APOYO**



INTRODUCCIÓN

La invisibilidad del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, unido a la carencia de una terminología específica que lo defina, quizás se deba a que este alumnado hace tan solo algunas décadas no asistía a las escuelas, y en el caso de alcanzar la edad escolar, su esperanza de vida era muy corta. Los que llegaban, debido a las necesidades médicas que precisaban, requerían estar hospitalizados o quedaban confinados en casa. Actualmente, los adelantos en el campo de la medicina, por un lado, y la presencia de profesionales de enfermería sobre todo en los centros de educación especial, por otro, han posibilitado su escolarización. Incluso en el supuesto de estar hospitalizados, pueden asistir a aulas educativas dentro del propio hospital o bien recibir una atención personalizada del docente. También el alumnado que debe pasar grandes periodos en casa, tiene la opción del servicio de atención educativa domiciliaria, que velará para que continúe su proceso formativo hasta poder reincorporarse a un centro educativo. La Orden de 22 de diciembre de 2022 regula la atención educativa domiciliaria del alumnado escolarizado en centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Todos estos cambios han hecho efectivo el derecho a la escolaridad y a la educación de todos/as sin excepción, un derecho que nunca les debió ser negado.

Serán referidas las tres características básicas de este alumnado como son: una situación de discapacidad intelectual profunda y alteraciones graves de la consciencia (estado de mínima consciencia y estado vegetativo permanente), asociada a grandes necesidades de apoyo. Se entiende que muchas veces, este alumnado también presentará otro tipo de discapacidad asociada.

En el primer punto de este capítulo, denominado: de la discapacidad en general a la discapacidad intelectual profunda, se realizará una breve revisión del origen del término discapacidad, previamente a aterrizar en la discapacidad intelectual, para abordar posteriormente el grado de discapacidad intelectual profunda. Se analizarán las diferentes terminologías más utilizadas para referirse a ellos y se finalizará con las aportaciones de las dos clasificaciones más importantes en la actualidad. En el segundo punto se abordarán los diferentes tipos de alteraciones de consciencia, ya que es otra condición que puede presentar este alumnado. Y en el tercer punto se expondrán las grandes necesidades de apoyo que siempre presentan. En el presente trabajo se utilizará para denominar a este alumnado la terminología

de NEE graves y permanentes, que será también la que se utilice al aplicar una escala de percepción docente. Esta terminología, según el Decreto nº359/2009 de 30 de octubre, por el que se regula la escolaridad en centros de educación especial y aulas abiertas especializadas en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, alude al alumnado que presenta autismo y otros trastornos generalizados del desarrollo, discapacidad psíquica severa y profunda, plurideficiencia, discapacidad auditiva severa y profunda y discapacidad motórica grave o asociada a otra discapacidad. Todos ellos precisan una ayuda constante e individualizada y adaptaciones significativas en el currículo que no pueden ser atendida en el aula ordinaria con apoyos. Pero en este estudio, la terminología de alumnado con NEE graves y permanentes irá referida al alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo o con alteraciones graves de la consciencia, que siempre presenta grandes necesidades de apoyo, sin excluir la posible comorbilidad de otras discapacidades como las reflejadas en este Decreto.

A continuación, se tratará la educabilidad como una cualidad que tiene toda persona y todo alumno/a con independencia de su situación vital, máxima que se defenderá a través de todo el estudio, para pasar a la evaluación psicopedagógica, al dictamen de escolarización, a las diferentes pruebas y escalas utilizadas o que se debieran de utilizar para el alumnado con NEE. Posteriormente, se reflejarán sus NEE más frecuentes, su escolarización en los centros de educación especial y en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia y la experiencia de los docentes con las familias.

1.1. De la discapacidad en general a la discapacidad intelectual profunda

Una de las características que puede presentar este alumnado en situación de discapacidad intelectual, y en concreto el tipo profunda, aunque no siempre se les ha denominado con el término discapacidad, al igual que no se les otorgaba el derecho a recibir educación en contextos regulares ni se tenía conciencia de la necesidad de luchar contra la discriminación por razón de discapacidad. De hecho, la primera vez que en la historia se encuentra un documento que habla sobre la igualdad de acceso a la educación será con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948 en París, que recoge en sus 30 artículos los derechos humanos básicos. A partir de este documento, todas las personas podrán acceder a una formación gratuita y obligatoria. Posteriormente la Declaración Universal de los Derechos del Niño, proclamada por la Asamblea General en su resolución 1386 (XIV) de 20 de noviembre de 1959, afirmará en el principio 7, que todo niño tiene derecho a recibir educación que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas

elementales.

Con respecto a la política europea en materia de discapacidad, Cabra de Luna (2019) alude a que, en los orígenes de la Comunidad Económica Europea, la política de no discriminación solo se refería a la igualdad entre hombres y mujeres. Habrá que esperar a mediados de los 90 del pasado siglo, para tomar conciencia de la necesidad de luchar contra la discriminación en otros aspectos, y entre ellos por primera vez, sobre la discriminación por razón de discapacidad.

En 1996 clarifica este autor, que se publica el primer documento de la Unión Europea que abordará la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. No obstante, habrá que esperar al Tratado de Ámsterdam en 1997 que incluyó de forma expresa un artículo que establece la base jurídica para luchar contra la discriminación por motivos de sexo, raza u origen étnico, religión o creencias, discapacidad, edad u orientación sexual. Por ello se le considera, “la primera referencia específica de los tratados a la discapacidad” (Cabra de Luna, 2019, p.225).

1.1.1. Orígenes del término discapacidad

Es de destacar la relevancia que tuvo la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS), cuando en el 2001 publica la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (en adelante CIF) que determina universalmente la clasificación y codificación de la discapacidad como resultado de una interacción entre deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de participación, generando un lenguaje común para describir la salud y las diferentes dimensiones. Hasta este momento, los términos salud y discapacidad eran excluyentes, ya que se seguía el modelo biomédico imperante de la época que abordaba la enfermedad como un problema puramente biológico, entendiendo que salud era la ausencia de enfermedad. La CIF se fundamenta en un modelo biopsicosocial, declarando que toda persona puede experimentar en un momento de su vida un problema de salud y, por lo tanto, una discapacidad. La discapacidad es una experiencia humana universal, con carácter dinámico y fruto de la interacción entre un estado de salud y una serie de factores de índole contextual. Esta clasificación, muy bien acogida por parte de investigadores, profesionales de la medicina y de los propios pacientes, influyó en la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad de 13 de diciembre de 2006 (en adelante CDPD). No obstante, el primer plan de acción social dirigido a las personas con discapacidad en la Unión Europea se establecerá en el año 2003, coincidiendo con el Año Europeo de las Personas con Discapacidad que marcó un

antes y un después en cuanto a la configuración de una política coordinada en Europa.

La CDPD será un instrumento internacional de derechos humanos de las Naciones Unidas o derecho internacional de los derechos humanos, destinado a proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad. Esta convención recoge perfectamente el paradigma biopsicosocial propuesto por la CIF. En el Preámbulo, reconoce que:

La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (p.1).

Y en el artículo 1:

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (p.4).

La verdadera apuesta pasa por la transformación de toda la sociedad, comenzando por las organizaciones de apoyo, dando protagonismo a este colectivo y a las familias, mejorando nuestra praxis y modificando las políticas públicas (Verdugo, 2017).

A continuación, se contrastará la situación en España, que no siempre ha mantenido un paralelismo con el resto de Europa, ni en cuanto a la plena escolarización de las personas con discapacidad ni en cuanto a la nomenclatura.

La primera vez que se alude en una ley a la discapacidad en España, será con la Ley de Claudio Moyano de 1857, en la que en su artículo 6 establece la enseñanza de los sordo-mudos y de los ciegos. En 1970 aparecerá la Ley General de Educación que, pese a sus limitaciones, representó un avance importante para la Educación Especial, desde el reconocimiento como modalidad educativa y por constituir el referente básico que ha propulsado la transformación educativa de la Educación Especial (González, 2009). En la Constitución Española de 1978 se seguirá utilizando en su artículo 49 la nomenclatura de disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos (reformado en el año 2021):

Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos.

Posteriormente será más común hablar de minusválidos, tal y como se aprecia en la Ley de Integración Social del Minusválido de 1982. El término de minusválido se empieza a sustituir por el de "deficiencia", con el R.D de Ordenación de la Educación Especial de 1985.

A partir de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo 1990 (en adelante LOGSE), inspirada en el informe Warnock (1978), se comenzará a hablar de alumnos/as con necesidades educativas especiales (en adelante ACNEE) y será la terminología más utilizada. Dicho informe fue elaborado por la Comisión de Educación Británica, encargado en 1974 por el secretario de educación a una comisión de expertos presidida por Mary Warnock.

En el año 2003, se promulga la Ley de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad de las personas con Discapacidad, que ya recoge esta nomenclatura; de la misma forma, en la Ley Orgánica de Educación (2006), se aludirá a las necesidades específicas de apoyo educativo, dentro de las cuales estará el alumnado con NEE, apareciendo el término de discapacidad. España en 2007 ratificará la CDPD y en 2011 se publicará la Ley de Adaptación Normativa a la CDPD.

No obstante, algunos colectivos prefieren hablar de *diversidad funcional* desterrando la terminología de discapacidad. La diversidad funcional ha sido liderada en España en el año 2005, por el Foro de Vida Independiente, aunque ya desde el año 2001 se visibilizaban a través de una comunidad virtual. Autores como Romañach y Lobato (2005) reivindican que esta terminología además de eliminar connotaciones negativas y de índole médico, pone el acento en la diversidad. Jiménez y Serrato (2014) defienden que este movimiento surge del paradigma social, aunque, la mayoría de los autores afirman que esta nueva corriente está enmarcada dentro del paradigma biopsicosocial y no solo del social. Otros autores como Etxeberria (2018) le dan categoría de modelo, destacando cuatro. "El médico-rehabilitador, social, biopsicosocial y de diversidad funcional en sentido fuerte" (p.283). Una de las aportaciones más relevantes es el empoderamiento del propio colectivo que presenta discapacidad, al decidir su propia nomenclatura y entender que ellos no carecen de capacidades, sino que funcionan de forma distinta a la habitual (Pérez y Chhabra, 2019). Reivindican sus derechos con el lema: "nada sobre nosotros sin nosotros" (Debora, 2018, p.258).

El Foro de Vida Independiente refiere que, aun reconociendo los avances de la OMS en la 54 Asamblea Mundial de la Salud en Ginebra del 14 al 22 de mayo de 2001, y siendo notorio el avance de la CIF, enmarcada en un modelo bio-psico-social respecto a la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidad y Minusvalía (en adelante, CIDDM) de 1980, se sigue utilizando una terminología no respetuosa ni adecuada y, aunque se ha dado un paso

importante, no es suficiente. En la misma línea Romañach y Lobato (2005), aunque reconocen como loable el intento de desplazar el "problema" de la persona al entorno, inciden en que se continúan observando términos como: déficit, limitación, restricción, barrera y discapacidad. Éste es uno de los principales motivos por el cual rechazan esta terminología.

Con todo, aunque la mayoría de autores comparten los avances del paradigma biopsicosocial, no siempre están de acuerdo en denominar al colectivo de personas con discapacidad como *diversidad funcional*. Aparece la opinión en contra del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (en adelante CERMI)¹, el que presenta un manual de estilo donde recomienda desterrar el uso de la denominación diversidad funcional para referirse a personas con discapacidad. Plena Inclusión, (compuesta por una red de asociaciones para velar por el derecho de las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo en España), también propone el término genérico de personas con discapacidad. El modelo de la diversidad funcional gira alrededor de una cuestión básica: las personas no tienen deficiencias, sino diversidad, de lo cual se deduce que lo que sufren no es discapacidad, sino marginación e injusticia debido a su diversidad. No obstante, cuando en la discapacidad tan solo se ve diversidad, se pueden ocasionar consecuencias no deseadas y eliminar la discriminación positiva que genera un despliegue de recursos y apoyos.

Así pues, para dar más recursos y atenciones a una persona debe considerarse que tiene una situación distinta (distinción), que esta situación distinta es más desfavorable (valoración) y que no hacer nada para remediarlo es una injusticia, o algo incorrecto (moralidad o justicia) (Canimas, 2015, p.91).

Autores como Pérez y Chhabra (2019) califican como imperante la necesidad de continuar dialogando e investigando sobre las personas con discapacidad y toda la sociedad en general. Nuestro posicionamiento en este estudio será el de hablar de personas en situación de discapacidad, puesto que en el año 2001 así lo prefirieron sus grupos de autogestores y es el utilizado en la CDPD. Además, en el Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados XIV Legislatura. Serie A: Proyectos de Ley, de fecha 21 de mayo de 2021. Núm.54-1², se adopta el acuerdo del Proyecto de reforma del artículo 49 de la Constitución Española, quedando redactado en los siguientes términos:

¹ El Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad, también conocido como CERMI, es la plataforma de representación, defensa y acción de la ciudadanía española con discapacidad. Jurídicamente, es una organización de naturaleza privada, de carácter asociativo, de ámbito nacional, sometida a la legislación reguladora del derecho de asociación en España (Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación).

² https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-54-2.PDF

Artículo 49:

- . Las personas con discapacidad son titulares de los derechos y deberes previstos en el Título en condiciones de libertad e igualdad real y efectiva, sin que pueda producirse discriminación.
- . Los poderes públicos realizarán las políticas necesarias para garantizar la plena autonomía personal e inclusión social de las personas con discapacidad. Estas políticas respetarán su libertad de elección y preferencias, y serán adoptadas con la participación de las organizaciones representativas de personas con discapacidad en los términos que establezcan las leyes. Se atenderán particularmente las necesidades específicas de las mujeres y niñas con discapacidad.
- . Se regulará la especial protección de las personas con discapacidad para el pleno ejercicio de sus derechos y deberes.
- . Las personas con discapacidad gozan de la protección prevista en los tratados internacionales ratificados por España que velan por sus derechos.

Como se puede apreciar, la terminología utilizada no es diversidad funcional, sino discapacidad. Por este motivo, en el resto de este estudio siempre se aludirá a la terminología de personas en situación de discapacidad (como ya se ha comentado), por considerar que es la que mejor representa a este colectivo y la utilizada en las principales normativas y convenciones internacionales.

1.1.2. La discapacidad intelectual

La terminología de alumnado en situación de discapacidad intelectual es relativamente reciente. En el siglo XIX las palabras más comunes para designar a las personas con discapacidad, que no tenían discapacidad sensorial, eran idiocia e imbecilia. La raíz de idiocia es idio, de origen griego, traducido por "lo propio", "lo individual". En una sociedad como la griega donde la participación en la vida pública tiene una gran importancia, pues presuponía dominio sobre sí mismo, sobre su vida, se referían a ellos como personas con ausencia de inteligencia, de razón, incapaces de acceder a la vida pública y por lo tanto a la ciudadanía; de aquí proviene el término más comúnmente conocido como idiota. Otro término es el de imbecilia, proviene de baculum, "bastón" en latín; con la negación im, indica en castellano "el que no lleva bastón"; la imagen que evoca es la de los ancianos que se ayudan de un bastón para caminar; son los más sabios de la comunidad, así que los "sin bastón", los ignorantes, los inconscientes, los no aptos para la vida en sociedad, son los imbéciles.

Estos términos continuaron incluso tras la popularización de los test de inteligencia de Binet y Simón, creados por el psicólogo Binet y el psiquiatra Simón en 1905, tratando de determinar la inteligencia que presentaban las personas con déficit intelectual y sus posibilidades educativas en comparación con el resto.

Además, se encuentran otra serie de términos tales como: oligofrenia, cretinismo, frenasténico, mongólico (referido al síndrome de Down), y quizás un término más evolucionado y menos ofensivo en su día fue el de anormal o sub-normal. La nomenclatura más utilizada con posterioridad a la de subnormal, fue probablemente la de "deficiente mental", de hecho, sigue figurando en las bases de oposiciones a maestros de pedagogía terapéutica; paradójicamente, no han cambiado el nombre, llevando más de 100 años de retraso en cuanto a nomenclatura. Verdugo y Shalock (2010) reflejan que a nivel internacional las terminologías más utilizadas han sido la de deficiente mental (1908-1958) y la de retraso mental (1959-2009).

La Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo (en adelante AAIDD)³, que provenía de la Asociación Americana de Retraso Mental (en adelante AARM), utilizará la terminología de retraso mental hasta su onceava edición, donde la sustituirá por el término de discapacidad intelectual.

Es destacable su novena edición, en 1992, por suponer un cambio radical del paradigma clásico. El retraso mental dejaba de ser un rasgo absoluto del individuo, para ser el fruto de la interacción de la persona y el contexto. Esta nueva visión revolucionará las prácticas educativas. El retraso mental aludía, según Luckasson et al. (1992), a un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que coexistía con limitaciones en dos o más áreas de habilidades de adaptación y que se manifestaba antes de los 18 años.

Se revisará en el 2002, y surgirá la décima edición en la que se amplía con respecto a la novena, una dimensión más denominada participación, interacciones y roles sociales. Además, se propone un nuevo marco de referencia para la evaluación, se evoluciona en cuanto a la planificación de los apoyos, aparece una mayor precisión en la medida de la inteligencia y conducta adaptativa, hay modificaciones en la evaluación y se avanza en cuanto a los apoyos entre otros cambios (Verdugo, 2003).

En el 2010, en su undécima edición, se sustituirá el término de retraso mental por el de discapacidad intelectual. Este cambio se produjo tras los estudios de la AAIDD, The Arch (una de las organizaciones más importantes de defensa de los derechos de las personas con discapacidad en EEUU) y de las reivindicaciones de muchos colectivos. En España será

³ La AAIDD se ha encargado desde el 1876 de la comprensión, definición y clasificación de la discapacidad intelectual, (anteriormente denominada retraso mental).

traducida en el año 2011 en el Manual de la Discapacidad Intelectual. Definición clasificación y sistemas de apoyo. "Se actualiza el modelo conceptual desde una perspectiva socio-ecológica y multidimensional, exponiendo una definición operacional y otra constitutiva de la categoría" (Verdugo y Schalock, 2010, p.7).

En la última edición, que será la doceava y publicada en 2021, aparece el manual: la Discapacidad Intelectual, definición, diagnóstico, clasificación y sistemas de apoyos, modificando la edad de aparición, y donde antes eran 18 años, pasan a ser en la actualidad 22. Esta nueva definición, tuvo su antecedente en Schalock et al. (2018). Se continúa manteniendo un paradigma de apoyos que inciden mucho en la organización de los mismos por parte de familia y profesionales.

Los sistemas de apoyos eficaces son una red interconectada de recursos y estrategias que fomenta el desarrollo e intereses de una persona, mejora su funcionamiento individual y bienestar personal, y están centrados en la persona, son exhaustivos, coordinados y están orientados a resultados (AAIDD, 2021, p.97).

De igual forma, destaca la participación comunitaria de la persona como un ciudadano más, resaltando la importancia de los apoyos individuales que recibirá la misma.

A continuación, se analizarán las clasificaciones elaboradas tanto por la Asociación Americana de Psiquiatría (en adelante APA), como por la OMS.

La APA, cuando publica en el 2014 el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 5 (en adelante DSM-5), menciona que la discapacidad intelectual está incluida dentro de los trastornos del neurodesarrollo, junto con los trastornos de la comunicación, el trastorno del espectro del autismo, el trastorno con déficit de atención e hiperactividad, el trastorno específico de aprendizaje, los trastornos motores, los trastornos de tics y otros trastornos del neurodesarrollo. Define la discapacidad intelectual como un trastorno que se inicia durante el periodo del desarrollo y que incluye no solamente limitaciones en el funcionamiento intelectual, sino también en el comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico. Por lo tanto, esta definición implica la aparición de tres variables, al igual que cuando se hablaba de retraso mental: a) un funcionamiento intelectual inferior al promedio (cuatro o más desviaciones estándar por debajo de la media); b) un comportamiento adaptativo que también será inferior al promedio; y c) se origina siempre durante el periodo de desarrollo. A su vez, la discapacidad intelectual puede manifestarse de tres formas; mediante un trastorno del desarrollo intelectual, como un retraso global del desarrollo (este diagnóstico se emite cuando el niño es menor de cinco años y su gravedad clínica no permite realizar otro tipo de diagnóstico) y, por último, como un trastorno del desarrollo intelectual no especificado, para personas mayores de

cinco años, que debido a diferentes comorbilidades resulta difícil evaluar con las herramientas disponibles; será utilizado solo en casos excepcionales y estará sujeto a revisión.

Asimismo, la OMS (2019), a través de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades 11 (en adelante CIE 11), considera que la discapacidad intelectual, a la cual denomina trastorno del desarrollo intelectual, está dentro de los denominados trastornos del neurodesarrollo. Se refiere a la misma como un grupo de afecciones de diversa etiología originadas durante el periodo de desarrollo. Se caracterizan por un funcionamiento intelectual y por un comportamiento adaptativo inferior a la media. Al igual que el DSM-5, la CIE 11 considera que el trastorno del desarrollo intelectual puede presentar diferentes escalas de gravedad, como son: leve, moderado, grave y profundo (objeto del presente estudio), la CIE 11 además añade el grado de provisional.

1.1.3. La discapacidad intelectual profunda

Se expondrán las nomenclaturas más utilizadas mencionando en último lugar las que propone tanto el DSM-5 como la CIE 11, citadas anteriormente a través de la Figura 1.

Figura 1

Diferentes denominaciones que ha recibido el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda



Una de las características que puede presentar el alumnado objeto de este estudio, es una situación de discapacidad intelectual profunda. Terminología que ha sido denominada de distintas formas tanto por asociaciones internacionales como por diferentes autores desde mediados del siglo pasado. Este hecho determina una falta de claridad y de precisión terminológica en el diagnóstico de este alumnado, así como en la respuesta educativa que se le debe ofrecer.

Una denominación muy utilizada al referirse a la discapacidad intelectual profunda, especialmente en los años 80 del pasado siglo, fue la de *alumnado gravemente afectado*. En el Decreto nº 359/2009 de 30 de octubre por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, también refiere esta terminología.

Fröhlich (2000) es una de las personas que más ha contribuido a dar visibilidad a este término. Este pedagogo alemán abre un nuevo camino en el cual instaba por atender educativamente a todas las personas, con independencia del grado de discapacidad, afirmación que hoy suena obvia pero que en los años 80 del pasado siglo fue todo un reto, una utopía. Así, introduce el término *gravemente afectado* en la literatura especializada. A partir de este momento, comienzan a surgir publicaciones donde se orienta la intervención con este colectivo atendiendo a dos principios comunes: por un lado, se defiende que la educación debe extenderse a todo ser humano y, por otro, que una persona no puede definirse por sus limitaciones, ya que siempre existen posibilidades de desarrollo. Impulsará la puesta en marcha de la escolarización de este colectivo, sumándose a esta experiencia numerosas escuelas, centros y residencias en Alemania. Este autor también mencionará el término de *muy deficiente* y, personas en situaciones vitales críticas, aludiendo a los problemas de salud que suelen tener como comorbilidad.

Otra denominación que se ha utilizado es la de *alumnado con retraso grave del desarrollo*. Esta nomenclatura ha sido confundida con la de *trastorno generalizado del desarrollo*, mencionada en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV, tratado y revisado (en adelante DSM IV, TR), la cual iba referida a lo que se denominaba anteriormente *trastorno autista*, *trastorno de Asperger*, *trastorno autista no especificado*, *trastorno de Rett* y *trastorno desintegrativo infantil*, pero no aparecía la discapacidad intelectual.

Arbea y Paternain (1998) consideran que el alumnado con *trastorno grave del desarrollo* (diferente a *trastorno generalizado del desarrollo*) presenta dificultades con la intención y la competencia comunicativa, aludiendo a que históricamente a este colectivo se les consideraba asistencial pues no se le atribuía ninguna posibilidad de aprendizaje debido a su grave retraso

en el desarrollo.

También se observa el término de *alumnado con un desarrollo global gravemente afectado* al referirse a este colectivo. Con esta terminología se alude a que es el desarrollo y no la persona la que presenta una grave afectación. Soro-Camats et al. (2012) dicen referirse a personas cuyo desarrollo es lento; a nivel de comunicación se encuentran entre un nivel pre-lingüístico o lingüístico inicial y que van a necesitar un apoyo permanente en todas las áreas.

Otra denominación que se suele utilizar en la actualidad, cuando se refieren a este alumnado, es *alumnado con pluridiscapacidad o discapacidad múltiple o severa*, terminología que alude a que generalmente cuando la discapacidad intelectual es muy importante, suele cursar con otras patologías comórbidas.

Sin embargo, también se denomina alumnado con pluridiscapacidad o discapacidad múltiple cuando hay más de una discapacidad pudiendo no tener ningún déficit cognitivo, lo que va a generar una gran confusión. Al respecto Soro-Camats et al. (2012) diferencian que cuando se habla de disfunción severa o profunda de dos o más áreas del desarrollo, en las que además hay déficit cognitivo, se alude al término de alumnado con pluridiscapacidad en terminología anglosajona o alumnado con polidiscapacidad en terminología francófona. En este último caso, cuando ellos mencionan el término pluridiscapacidad, va referido a una afectación en dos o más áreas, pero a diferencia de la terminología anglosajona, no aparece un déficit cognitivo. Así, un alumno/a con pluridiscapacidad en terminología anglosajona presentaría un déficit cognitivo, pero en terminología francófona no lo tendría. Esta misma confusión existe en la actualidad en España y en concreto en la Región de Murcia. Cuando al alumnado se le diagnostica de pluridiscapacidad, no queda claro si presenta afectación cognitiva y, si la presenta, cuál es el grado de la misma.

En Latinoamérica, cuando se menciona a personas con discapacidad múltiple y severa, en ocasiones se refieren a alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda por precisar de claves para la anticipación y por reflejar la necesidad de tomar conciencia de sí mismo y del entorno (Bermúdez, 2002). Igualmente, para autores como Boutín (2006), la pluridiscapacidad va a ser una discapacidad grave de expresión múltiple en la que va asociada la deficiencia mental severa o profunda con una deficiencia motriz. En esta definición, la persona tiene que presentar una discapacidad intelectual muy significativa para ser considerada como pluridiscapacitada además de la discapacidad motriz. Sin embargo, Vásconez (2021) define la discapacidad múltiple como: "conjunto de discapacidades teniendo varios factores como la edad, el rango, grados y combinaciones" (p.19). Por lo tanto, en esta definición no queda constancia de que el estudiante que tiene discapacidad múltiple presenta una

discapacidad cognitiva, tal como lo refería Boutín (2006).

Con ello se continúa corroborando la confusión terminológica respecto al término *pluridiscapacidad*, puesto que no existe consenso en el término en cuanto a contextualización ni en cuanto a su extensión y va a tener un significado diferente incluso dentro de un mismo país, según el autor. Por tanto, cuando se habla de alumnado con pluridiscapacidad, cada docente puede estar pensando en un grupo diferente de alumnado, en un rango que puede oscilar desde alumnado con una inteligencia conservada, a alumnado con un deterioro muy significativo a nivel cognitivo. No obstante, cabe indicar que, aunque en los dos casos puedan presentar necesidad de apoyo extenso o generalizado o grandes necesidades de apoyo, la intervención educativa va a ser, o debe de ser, muy diferente.

Una de las nomenclaturas más actualizadas para referirse a este colectivo, basada no tanto en la gravedad de su desarrollo, sino en la de las necesidades que presentan, es la de *alumnado con necesidades educativas especiales* y en concreto con un carácter *grave y permanente*. Terminología que supuso la evolución de un lenguaje del déficit a la de un lenguaje centrado en las necesidades educativas del alumnado con alguna discapacidad (Hegarty et al. 1988). En España la encontraremos en la LOGSE (1990). Esta ley hereda todo el revisionismo europeo en materia pedagógica, introduciendo este nuevo término del informe Warnock (1978). No obstante, seguirá siendo una nomenclatura confusa, ya que según Echeverría et al. (1998) se incluye no solo el llamado anteriormente alumnado con retraso mental profundo, sino también el que presenta autismo, otros trastornos generalizados del desarrollo y retraso mental grave. También Arbea et al. (1998) refieren la amplitud de esta terminología, mencionando como parte de ella al alumnado con deficiencia mental profunda y plurideficiencia, al que presenta psicosis y autismo y retraso mental severo. También se referirán al alumnado con necesidades educativas graves y permanentes en el Decreto nº 359/2009 de 30 de octubre por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia como ya ha sido referido anteriormente.

En Latinoamérica, además de escuchar la nomenclatura anteriormente mencionada de discapacidad múltiple, se utiliza la de *alumnado con necesidades educativas especiales múltiples*. El Ministerio de Chile en 2014 las define como estudiantes que presentan múltiples requerimientos de apoyos intensos y permanentes en todos los contextos. Con lo que este alumnado puede presentar o no una discapacidad cognitiva.

Otra terminología que se suele escuchar en la actualidad, cuando mencionan a este alumnado en otros países, es la denominación *Profound and Multiple Learning Difficulties* (en adelante PMLD). La misma se refiere a lo que en castellano se denomina alumnado con

discapacidad de aprendizaje profunda y múltiple. Bellamy et al. (2010) exponen que este colectivo presenta un retraso muy significativo en su funcionamiento intelectual y una habilidad verbal muy limitada precisando de un familiar que les traduzca. Frecuentemente presentan alteraciones de salud, así como comorbilidad con otras discapacidades físicas y sensoriales.

En EE. UU se utiliza la terminología *Profound Intellectual and Learning Difficulties* (en adelante PIMD) cuando se refieren a lo que en castellano se denomina alumnado con discapacidad intelectual profunda y múltiple. Pawlyn y Carnaby (2009) exponen que el término discapacidad intelectual profunda varía en función de si el mismo es utilizado por la OMS o por la APA. Con lo que se puede observar que la misma imprecisión terminológica coexiste en diferentes países.

Cuando en la literatura inglesa se encuentran estos dos términos, se refieren a niños/as y adultos que presentan más de una discapacidad, pero la más significativa es la discapacidad intelectual profunda. Los estudiantes con PMLD tienen una discapacidad intelectual profunda y, además, al menos otra discapacidad severa (Weston y Ware, 2018). Además, Ogletree (2021) menciona que en estos casos se combinan los desafíos cognitivos, los físicos, los sensoriales y los problemas de salud, dejando constancia de que siempre hay un desafío cognitivo a diferencia de otros países.

Otra terminología es la referida al alumnado *Profound Intellectual and Multiple Learning Disabilities* (en adelante PIMLD), alumnado con discapacidad intelectual profunda y múltiples discapacidades de aprendizaje. Y por último también se puede leer acerca del alumnado llamado *Severe Learning Difficulties* (en adelante SLD), traducido como alumnado con severas dificultades de aprendizaje o con *Severe and Profound Learning Difficulties* (en adelante SPLD), traducido como alumnado con dificultades de aprendizaje severas y profundas. Otros países como Australia intentan evitar la utilización de categorías basadas en el nivel intelectual.

Como se ha podido corroborar, las catalogaciones vistas hasta ahora en países vecinos, se alejan de aquellas que están basadas en la provisión de apoyos y en otro tipo de nomenclaturas como personas con necesidades complejas, que están más actualizadas. Navas et al. (2017) comentan que asociaciones británicas, como la Sociedad Nacional para Niños con Discapacidad Mental (en adelante MENCAP), se oponen a llamar a este colectivo personas con necesidades complejas de comunicación (en adelante NCC) por la amplitud que ello implica, ya que se pueden referir también a población con problemas de salud mental sin presentar ninguna discapacidad intelectual. Por ello, en la actualidad siguen utilizando esta terminología que en España desde hace años ha caído en desuso.

A continuación, se reflejarán dos de las clasificaciones más importantes acerca de la *discapacidad intelectual profunda*, que la consideran parte de los *trastornos del neurodesarrollo*, con las cuales estamos bastante de acuerdo y que serán referencia en este estudio.

La APA (2014), en el DSM-5, considera la discapacidad intelectual profunda como un trastorno del neurodesarrollo, cuyas características las agrupa en tres dominios: conceptual, social y práctico. El dominio conceptual se refiere a que la persona va a presentar dificultad para los procesos simbólicos, pueden adquirir algunas habilidades visoespaciales, pero la comorbilidad con alteraciones motoras y sensoriales que sufren va a impedir la utilización funcional del objeto.

El dominio social indica que se trata de personas con una comprensión comunicativa muy limitada, aunque pueden entender instrucciones sencillas. Su vía fundamental para comunicarse será a través de una comunicación no verbal y no simbólica. Pueden disfrutar de las relaciones sociales con personas conocidas y responder a las interacciones, pero la comorbilidad con alteraciones físicas y sensoriales, van a limitar su expansión social.

En cuanto al dominio práctico, van a presentar una dependencia de otros en su cuidado, salud y seguridad, aunque pueda tener cierto nivel de participación, sobre todo, si no presentan limitaciones físicas significativas. Con ayuda de terceros pueden participar de actividades recreativas, domésticas y vocacionales. En algunos casos puede existir un comportamiento inadaptado.

Por último, se referirá lo que dice respecto a la discapacidad intelectual profunda la CIE-11, que contiene mejoras significativas respecto a las versiones anteriores. Al igual que el DSM-5, la CIE 11 considera la discapacidad intelectual profunda como un trastorno del neurodesarrollo. Sus características diferenciales se manifiestan por ir asociadas a habilidades de comunicación muy escasas, un nivel académico limitado a habilidades concretas básicas, la posible coexistencia de dificultades motoras y sensoriales, y una gran necesidad de apoyo diario.

Resulta relevante destacar que el trastorno de desarrollo intelectual, tanto grave como profundo, solo se pueden evaluar teniendo en cuenta las diferencias de comportamiento adaptativo, puesto que las pruebas estandarizadas de inteligencia no pueden medir de forma válida un funcionamiento intelectual por debajo de 0,003 (según la CIE 11). Quizás sea, esta la razón, por la que en la mayoría de los diagnósticos que se emiten, el máximo grado de severidad que se refleja es el de discapacidad intelectual grave y casi nunca el de una discapacidad intelectual profunda. De hecho, en la Región de Murcia, probablemente para

evitar las connotaciones negativas de esta terminología, no aparece esta última categoría al matricular de forma telemática al alumnado con discapacidad intelectual que, como se ha expuesto anteriormente, sí figura tanto en el DSM-5 como en la CIE 11. Por otro lado, cuando al alumnado se le registra dentro de la categoría de plurideficiente, tampoco consta si presenta discapacidad intelectual y en este caso el grado de la misma, lo que genera una gran ambigüedad, pues cada docente puede referirse a un alumnado muy diferente bajo la nomenclatura de pluridiscapacidad.

1.2. Alteraciones graves de la consciencia primaria

Otra característica que puede presentar el alumnado con NEE graves y permanentes es la referida a las alteraciones graves de la consciencia primaria, pudiendo oscilar desde un estado de vigilia sin respuesta o de baja respuesta (denominado estado vegetativo) a un estado de mínima consciencia. Entre otras causas, "la etiología más frecuente de las alteraciones del nivel de consciencia son el traumatismo cráneo-encefálico, la encefalopatía hipóxico-isquémica y la lesión vascular cerebral" (Mellado, 2002, p. 217).

Ese alumnado está escolarizado en centros de educación especial y en aulas abiertas especializadas con el diagnóstico de pluridiscapacidad o plurideficiencia, pues la terminología de alteraciones graves de la consciencia primaria no figura en los informes psicopedagógicos. Volaric y Mellado (2003) indican que la simple definición de estado de consciencia resulta compleja, ya que la misma depende por un lado de la apariencia de la persona y, por otro, de la impresión del clínico, lo que genera un cierto sesgo subjetivo.

También se reflejarán las características del alumnado que pudiera estar en coma o con el síndrome de bloqueo de LIS, aunque en este último caso no existe alteración de la consciencia, se indica debido a la alta probabilidad de tener escolarizado a este alumnado con un diagnóstico erróneo.

El neurólogo Swaab (2014) menciona que a la familia de un paciente en estado vegetativo permanente que no es consciente, le cuesta aceptar que pueda estar cerebralmente muerto. Así les ocurre a los padres de un recién nacido con derrame grave cerebral que parece sano, pero su cerebro está gravemente dañado y serán muchas las secuelas. Cuando estos bebés cumplen los tres años, si no están hospitalizados, generalmente irán a los centros de educación especial o a las aulas abiertas especializadas, y probablemente no se volverá a mencionar el posible deterioro grave de su consciencia. El interés por reflejarlo no tiene por objeto establecer un diagnóstico clínico, sino reconocer una patología que implica unas NEE

muy diferenciadas de las habituales y no siempre correctamente atendidas en tanto que son obviadas.

A continuación, se expondrá la diferencia entre consciencia primaria y consciencia de orden superior, puesto que el alumnado objeto de este estudio puede presentar alteraciones en la consciencia llamada primaria.

1.2.1. Consciencia primaria versus consciencia de orden superior

Este estudio se referirá siempre al alumnado que tiene asociadas alteraciones graves de la consciencia primaria también denominada consciencia central, consciencia como conocimiento de la realidad o consciencia de nuestro entorno, ya que como indican Caballero et al. (2021), el alumnado con discapacidad intelectual profunda o pluridiscapacidad, suele presentar alteraciones en la consciencia.

A continuación, se reflejará la clasificación entre estos dos tipos de consciencia según diferentes autores en la Figura 2.

Figura 2

Diferentes clasificaciones de los niveles de la consciencia



Martínez (2019), siguiendo el planteamiento de Edelman (1989), clarifica que no es lo mismo hablar de consciencia primaria que de consciencia de orden superior. También

mencionando a Damasio (2011) indica que no va a ser lo mismo referirse a la conciencia central que a la conciencia ampliada.

En el presente estudio no será referida la conciencia de orden superior o conciencia ampliada y tampoco se aludirá a otros términos como el de autoconciencia o conciencia moral. "Para que exista autoconciencia, es necesaria una combinación de percepciones sensoriales en una corteza cerebral intacta" (Swaab, 2014, p. 214), no siendo este el caso del alumnado referido. Cuando se menciona el término de conciencia, se alude casi siempre a conciencia primaria o a conciencia central. "Obviamente, en todos los casos estamos hablando de la conciencia como conocimiento de la realidad, término intercambiable con consciencia y no como conciencia moral" (Martínez, 2019, p.34). Por tanto, es fácil encontrar diferentes artículos científicos en los que se hable de *conciencia* y *consciencia*, como términos sinónimos, aunque asociaciones como la de Atención Sociosanitaria en Trastornos Neurológicos (en adelante ASTRANE) sí realizan una diferenciación y así lo transmiten en la formación que imparten. Para ellos la consciencia es la experiencia en primera persona y va a constar de dos componentes: por un lado, se encuentra el arousal o nivel de alerta, relacionado con la regulación del sueño-vigilia y del estado de alerta; y, por otro, *awareness* o conciencia, que incluye la conciencia del entorno y la conciencia de sí mismo, pero a diferencia de otras clasificaciones, considera que esta conciencia es el contenido de la consciencia.

Swaab (2014) diferencia la consciencia primaria en dos: la conciencia de nuestro entorno, de lo que nos rodea, que va a constituir la base de todo organismo vivo y la conciencia de uno mismo (que puede comprobarse con la prueba del espejo), y no va a ser exclusiva del ser humano ni tampoco de los mamíferos. También expone que las estructuras cerebrales cruciales para la conciencia son la corteza cerebral, el tálamo y las conexiones funcionales entre las dos áreas. Si el tálamo (al que le llega la información de todos los sentidos menos del olfato) no está intacto, quedará afectada la conciencia. Martínez (2019) también define la conciencia como conocimiento de la realidad, por tanto, si existe alguna alteración en este nivel de conciencia, va a repercutir en la conciencia superior o conciencia moral; no ocurre lo mismo inversamente, ya que las alteraciones de la conciencia superior, no siempre van a afectar a la conciencia más primitiva denominada conciencia primaria, conciencia central o conciencia como conocimiento de la realidad. Una persona puede tener alterada la conciencia moral o denominada conciencia de orden superior o ampliada, pero sin embargo tener intacto su nivel de arousal y la conciencia de sí mismo y del entorno.

A continuación, se diferenciarán los estados dentro de las alteraciones graves de la

consciencia primaria que puede presentar el alumnado objeto de este estudio.

1.2.2. Diferentes niveles de alteraciones de la consciencia primaria

Una vez que se ha descrito la diferenciación entre consciencia primaria y conciencia de orden superior, clarificando que el presente estudio siempre va referido a las alteraciones de la consciencia primaria, serán descritos diferentes niveles de alteraciones de la conciencia primaria que pudiera presentar el alumnado, o en el caso de Locked-In Syndrome, hacer pensar que las presentan.

1.2.2.1. Alumnado en estado compatible con el coma

En principio se supone que no existe alumnado escolarizado con un estado compatible con el coma ni en los centros de educación especial, ni en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, aunque igualmente es necesario reivindicar su educabilidad y no se descarta la posibilidad de que puedan ser escolarizados en un futuro. En estos casos no se hablaría de consciencia ni primaria ni de orden superior, por mantenerse solo intactas las funciones del tronco encefálico, como la respiración, la presión sanguínea y la temperatura corporal (Swaab, 2014).

Si la corteza o las conexiones se ven dañadas, pero las funciones del tronco encefálico, como la respiración, la presión sanguínea y la temperatura corporal, siguen intactas y son reguladas por la persona, ya no puede hablarse de conciencia. El paciente está en un coma vegetativo. En estos casos las personas no están conectadas a respiradores artificiales y tienen un ritmo cardíaco normal. Pueden abrir y cerrar los ojos, emitir sonidos, sollozos y risa refleja, pero no hay conciencia del entorno ni de sí mismos (Swaab, 2014, p. 208).

O'Valle (2011) menciona los criterios clínicos que caracterizan este estado: "falta de apertura ocular espontánea y no respuesta ante estímulos, ausencia del ciclo sueño-vigilia, falta de evidencia de uno mismo y del entorno y respuestas reflejas mediante conexiones preservadas del tronco cerebral" (p.34).

1.2.2.2. Alumnado en estado compatible con Locked-In Syndrome

Locked-In Syndrome (en adelante LIS) es conocido como síndrome de bloqueo y como síndrome del enclaustramiento. Se caracteriza por una inmovilidad causada por una tetraplejía, en la que no existe una alteración de la consciencia. La persona tiene preservadas las funciones

cognitivas, aunque no pueda responder a ninguna consigna. El cerebro está ileso, pues la lesión está localizada en la base del tronco encefálico, por ello, aunque la persona no se pueda mover, está plenamente consciente. Dentro de este síndrome se puede encontrar, según Sandoval y Mellado (2000), la categoría de LIS clásico, LIS incompleto y LIS total; no en todos ellos la persona tiene movilidad ocular voluntaria para comunicarse, en el caso del LIS total, la persona presenta una oftalmoplejia total. De estar diagnosticado un alumno/a como tal, no sería coherente la asistencia a un centro específico o a un aula abierta especializada, pero existe la posibilidad de que se encuentre alumnado erróneamente diagnosticado.

En la actualidad ya existe tecnología adecuada para poder comunicarse y controlar su entorno con sistemas basados en los movimientos oculares (si los tiene preservados), mostrando, por tanto, sus capacidades cognitivas intactas. Es relevante mencionar que los diagnósticos no son siempre fiables y los falsos positivos (personas que erróneamente se diagnostican como que presentan alteraciones graves de la consciencia) van a generar consecuencias negativas al no reconocer el potencial cognitivo preservado. Resulta crucial asegurar si el alumnado al que se está evaluando mantiene habilidades cognitivas preservadas puesto que, en ocasiones, personas con el síndrome del enclaustramiento son diagnosticados como personas en estado vegetativo.

En la Universidad de Cambridge, han descubierto que aproximadamente el 20% de los pacientes en estado vegetativo pueden entender y tener vida mental compleja. Owens et al. (2006) publican que, a través de la resonancia magnética funcional, se descubrió que pacientes diagnosticados en estado vegetativo, mostraban activación en las áreas de planificación motora al pedirles que imaginaran que estaban jugando al tenis. Otros estudios también mostraron activación del área cerebral correspondiente ante diferentes órdenes dadas, aunque no todos los estudios se han realizado con el mismo rigor científico. Monti et al. (2010) reflejan que hay una pequeña proporción de pacientes diagnosticados con estado vegetativo o en estado de mínima consciencia, que muestran activación cerebral revelando que tienen cognición. Además, afirman que, con técnicas, como la resonancia magnética funcional, se puede establecer algún tipo de comunicación en pacientes que se pensaba que no eran capaces. Abbate et al. (2014) refieren que muchas investigaciones han mostrado la posibilidad de encontrar capacidad cognitiva en pacientes diagnosticados erróneamente de desórdenes en la consciencia. También Scolding et al. (2020) indican que uno de cada cinco pacientes en estado vegetativo persistente está despierto y encerrado en un cuerpo sin posibilidad de mostrar su cognición. Dichos autores realizan una crítica a las directrices del Royal College of Physicians del Reino Unido y reivindican las técnicas de neuroimagen, incluyendo la Resonancia Magnética Funcional y/o el

electroencefalograma, para detectar una posible consciencia atrapada. En el estudio de Owen et al. (2019), los resultados muestran que se puede subestimar el funcionamiento cognitivo y de consciencia en todo el espectro de personas en un trastorno prolongado de la consciencia. Recientemente Martínez de la Fe (2021) ha publicado un artículo científico para denunciar, que la práctica médica está ignorando lo que supone esta experiencia para muchas personas, puesto que advierten con evidencia científica, que muchos pacientes en estado vegetativo están despiertos. A partir de otros estudios previos hace años, surgía el dilema ético acerca de la posible recuperación de la consciencia y de la comunicación (Montiel, 2010).

1.2.2.3. Alumnado en estado compatible a un síndrome de vigilia de baja respuesta

En el marco teórico del presente estudio será utilizada la terminología de alumnado con síndrome de vigilia de baja respuesta (*Low responsive Wakefulness Syndrome*), pero se expondrán otra serie de nomenclaturas utilizadas de forma previa, siendo la de *estado vegetativo* la más común en la actualidad y la más conocida. Por estos motivos, será la que se utilice en la escala de percepción docente sobre estudiantes con NEE graves y permanentes y en el estudio empírico.

En la literatura científica, con anterioridad al término *estado vegetativo*, aparecido en 1980 (Noé et al., 2012), se pueden encontrar otros términos como síndrome apático, mutismo acinético o coma vigil, que en la actualidad se siguen mencionando. Montiel (2010) también comenta las muchas denominaciones inapropiadas a través de la historia, clarificando dos términos a su parecer equivocados. "Los términos erróneamente usados 'descerebrado' y 'decorticado' describen una disfunción motora y no una alteración de la conciencia" (p.75).

La palabra *vegetativo* se asocia no tanto al sistema vegetativo, como a que la persona es un vegetal, o una planta, que no siente ni tiene posibilidad de aprendizaje, por ello no era extraño esperar el intento de cambiar el término, sobre todo, por parte de las asociaciones de familiares de estas personas. Términos como *es un vegetal* o *es una planta*, se utilizaban en el lenguaje común, siendo sencillo imaginar el dolor causado a los familiares al escucharlo y a algunos docentes que reivindicaban su derecho a la educabilidad.

Fue la Asociación European Task Force on Disorders of Consciousness la que acuñó finalmente el término de *síndrome de vigilia sin respuesta*. Noé et al. (2011) especifica que con vigilia se refieren a la apertura ocular que no ocurre en el coma; con síndrome, a un conjunto de signos clínicos; y sin respuesta, a que solo aparecen respuestas reflejas. Pero la terminología de *síndrome de vigilia sin respuesta*, implica que no hay posibilidad de respuesta alguna. Sin

embargo, si se menciona *síndrome de vigilia de baja respuesta*, queda abierta la posibilidad de evolución, tal y como reivindican asociaciones de familiares que se encuentran en este estado.

No obstante, la mayor aceptación y las recomendaciones del Aspen Neurobehavioral Conference Workgroup apuestan por referir el término Estado Vegetativo, sin adjetivos y añadir la etiología y la fecha del suceso.

Criterios diagnósticos de la Multi-Society Task Force (1994). Estado Vegetativo.

Definición:

El estado vegetativo es una situación de ausencia completa de conciencia de uno mismo y del entorno, acompañado de ciclos de sueño-vigilia, con una preservación parcial o completa de las funciones hipotálamicas y las funciones autonómicas troncoencefálicas.

Criterios:

- . No existe evidencia de conciencia de uno mismo y del entorno. Incapacidad para interactuar con otras personas.
- . No existe evidencia de conductas voluntarias o dirigidas que puedan reproducirse de forma sostenida ante estímulos visuales, auditivos, táctiles o dolorosos.
- . No existe comprensión ni emisión del lenguaje.
- . Ciclos intermitentes de sueño-vigilia.
- . Preservación suficiente de las funciones hipotálamicas y autonómicas que permiten la supervivencia. Incontinencia doble (vesical e intestinal).
- . Reflejos medulares y de tronco preservados de forma variable (pupilar, oculocefálica, corneal, vestíbulo-ocular y nauseoso).

Duración:

Pueden considerarse "permanentes" aquellos casos en los que la duración del cuadro clínico se prolonga más de tres meses si la etiología es hipóxico-isquémica, metabólica y congénita y más de 12 meses en los casos de etiología post- traumática (Noé et al., 2011, p.22). Aunque ya comentaban Volaric y Mellado (2003) que, por la connotación diagnóstica de estos datos, algunos grupos sugerían no utilizar esta distinción.

Criterios según la CIE 11 (OMS, 2019).

En la CIE 11 (2019) lo siguen llamando estado vegetativo y lo subdividen en persistente y permanente como se verá a continuación.

- . 8E21. Estado vegetativo persistente.

Estado sub-agudo o crónico de alteración grave de la conciencia que dura por lo menos un mes y que se caracteriza por la recuperación de estados cíclicos de excitación que imitan a los del sueño y vigilia. Sobreviene después de una lesión cerebral grave. Los pacientes con esta afección no reaccionan a ningún estímulo ni muestran indicio alguno de tener conciencia de sí mismos ni de su entorno. El tronco encefálico mantiene la regulación autónoma visceral y cardiopulmonar (OMS, 2019).

8. E21. Estado vegetativo permanente.

Término, alusivo al pronóstico, que se aplica a pacientes en un estado vegetativo persistente del que no se espera que se recuperen (OMS, 2019).

El presente estudio se referirá siempre al permanente.

1.2.2.4. Alumnado en estado compatible al estado de mínima consciencia

El estado de mínima consciencia, o *the Minimally Conscious State* o *Minimally Responsive State* (en adelante MCS) es, según Montiel (2010), un estado en el que se encuentran pacientes que, sin estar en coma, ni en estado vegetativo, tienen respuestas muy reducidas e inconsistentes ante los estímulos. Va a tener tratamiento, pronóstico y otros aspectos diferentes a los anteriormente descritos. Giacino et al. (2002), diferencia el MCS del estado vegetativo por tener preservada parcialmente la conciencia, e incide al igual que Montiel (2010), en la importancia de realizar el adecuado diagnóstico diferencial por las repercusiones en cuanto al pronóstico, tratamiento y decisiones médicas y jurídicas.

El MCS, según Giacino et al. (2002), se define textualmente del modo siguiente:

Existe evidencia de una limitada, pero claramente discernible conciencia de uno mismo o del entorno, de forma sostenida y reproducible a través de una o más de las siguientes respuestas:

1. Responde a órdenes simples.
2. Respuestas verbales o no verbales (gestuales), independientemente de su grado de acierto.
3. Verbalización inteligible.
4. Conductas dirigidas a un fin incluyendo movimientos o respuestas afectivas congruentes a estímulos relevantes, entre las que se incluyen:
 - a. Risa o llanto apropiado ante estímulos relevantes visuales o verbales.
 - b. Respuestas a preguntas de contenidos lingüísticos mediante gestos

o vocalizaciones.

- c. Alcance de objetos en la dirección y localización apropiada.
- d. Tocar o sostener objetos de manera adecuada de acuerdo a su forma y tamaño.
- e. Fijación visual sostenida o seguimiento ante estímulos móviles (p.351).

Si el alumno/a no responde a estos criterios se deben aplicar los relativos al estado vegetativo.

Giacino et al. (2002) también realiza una clasificación en MCSy MCS +, teniendo este último menor gravedad. El presente estudio va referido solamente alumnado en MCS. A continuación, se reflejan los criterios:

Emergencia de estado de mínima conciencia: al menos una.

- . Existe evidencia de comunicación funcional: respuesta adecuada (afirmación/negación) a seis de seis preguntas de orientación o relacionadas con la situación del paciente en al menos dos evaluaciones consecutivas (las preguntas incluyen elementos como: ¿estás sentado? o ¿estoy señalando el techo?).
- . Existe evidencia de uso funcional de los objetos: uso generalmente apropiado de al menos dos elementos diferentes en dos evaluaciones consecutivas (ejemplo: llevarse un peine al pelo en un intento de peinarse o un bolígrafo hacia un papel en un intento de escribir) (p.351).

A continuación, también se reflejarán los criterios diagnósticos que propone Sabio (2017) respecto al estado de mínima consciencia.

En el estado de mínima consciencia, el paciente puede:

- . Dar respuesta a una orden sencilla.
- . Decir alguna palabra que se entienda.
- . Responder "Si" o "No" ya sea hablando o con gestos, sin considerar si la respuesta que está dando es correcta.
- . Responder con movimientos o en forma emotiva a un estímulo relevante, de tal manera que se pueda diferenciar de un acto puramente reflejo (p.2).

Este último ítem es con frecuencia el más sencillo de observar, siempre que el alumnado que se encuentra en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas, cuente con que el docente sea capaz de encontrar un estímulo relevante, que sea a su vez muy significativo para ellos.

Según la CIE 11 (OMS, 2019), el estado de conciencia mínima 8E22, presenta las

siguientes características: estado sub-agudo o crónico de alteración grave de la conciencia en el cual los pacientes dan muestras mínimas pero inequívocas de estar conscientes, tales como seguir un objeto con la mirada o seguir instrucciones. Suele sobrevenir tras una lesión cerebral grave. Los pacientes no tienen capacidad funcional para la comunicación ni el uso de objetos.

1.3. Alumnado con grandes necesidades de apoyo

Tanto el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda, como el que presenta alteraciones graves de la conciencia, presenta grandes necesidades de apoyo. Se comenzará por el concepto de apoyo y los diferentes tipos que existen, para continuar clarificando la terminología de apoyo extenso y generalizado y el de personas con grandes necesidades de apoyo, que será por el que se opte en el presente estudio.

1.3.1. Diferentes tipos de apoyos

Luckasson et al. (1992) definen los apoyos como "recursos y estrategias cuyo propósito es promover el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar personal, y que mejoran el funcionamiento individual" (p.151). Afirmaban que la persona con retraso mental (denominación que sustituiría a la de deficiencia mental y que actualmente se conoce como discapacidad intelectual) mejoraría si se le proporcionaban los apoyos apropiados durante un período de tiempo continuado. Serán reflejados los cuatro tipos de apoyos.

- . *El Apoyo intermitente.* Va referido a ofrecer el apoyo en aquel momento en el que la persona lo precise. Va a tener un carácter episódico y no continuado, puesto que no siempre puede necesitar dichos apoyos o requerirlos tan solo en momentos claves de transición en el ciclo de una vida. El apoyo intermitente puede ser de intensidad baja o de intensidad alta.
- . *El Apoyo limitado.* Es un apoyo de carácter intensivo por un tiempo limitado, pero no intermitente.
- . *El Apoyo extenso.* Ofrece el apoyo por un tiempo regular y sin limitación temporal. Un ejemplo de ello es el apoyo diario en el trabajo.
- . *El Apoyo generalizado.* Implica un tipo de apoyo que es constante, de alta intensidad y en diferentes entornos y contextos. Este tipo de apoyo es el que precisa el tipo de alumnado descrito por ser personas grandes dependientes, según la clasificación de prestaciones sociales actual denominada Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.

Verdugo (2022), con respecto a la definición de discapacidad intelectual y sus implicaciones en las organizaciones, comenta que los sistemas de apoyo eficaces son una red interconectada de recursos y estrategias que fomentan el desarrollo e intereses de una persona, mejoran su funcionamiento individual y su bienestar personal. Desde este enfoque el centro deja de ser el cerebro del sujeto para ser los apoyos, con lo cual la clasificación tornará en función del patrón e intensidad de las necesidades de apoyo. Para que dichos sistemas de apoyo sean eficaces deberán de ser holísticos, teniendo en cuenta conceptos como autodeterminación, ambientes inclusivos, apoyos genéricos y apoyos especializados. A su vez, deberán estar coordinados, siendo el propio sujeto el que participe en su propio plan, y estar orientados a resultados con indicadores de logro.

1.3.2. Apoyo extenso y generalizado

De los cuatro tipos de apoyos citados, se centrará la atención en el último que corresponde al tipo de apoyo generalizado, puesto que es el que precisa el alumnado referido en este estudio. Arnaiz y Caballero (2020) indican que el alumnado de las aulas abiertas especializadas, además de presentar necesidades educativas especiales graves y permanentes, también precisa de apoyo extenso y generalizado.

Cuando se menciona que una persona presenta necesidad de apoyo, el acento recae en el contexto que ha de proporcionárselo y no tanto en la discapacidad que pueda tener. Tamarit (1999) insiste que cuando se habla de alumnado con necesidades de apoyo generalizado, no es solo una sustitución de otros términos como la de alumnos/as gravemente afectados, profundos o plurideficientes. “No es una propuesta para un lenguaje ‘políticamente correcto’ no se pretende modificar palabras, sino actitudes; tiene como objeto crear talantes de comprensión, de apoyo, de posibilidad frente a impotencia, de avance frente a estancamiento”(p.370). En definitiva, alude a la acción educativa desde un enfoque ecológico.

Estas personas tienen necesidades persistentes de este tipo de apoyos en todas o casi todas las áreas, su funcionamiento intelectual está por debajo de la media y puede existir comorbilidad con conductas desajustadas, trastornos mentales y otro tipo de discapacidades (FEAPS, 2006).

1.3.3. Personas con grandes necesidades de apoyo

Esta terminología viene a sustituir a la anterior denominación de personas con necesidad de apoyo extenso y generalizado, es la más utilizada por Plena Inclusión y será la que se mencione

como característica común del alumnado de este estudio. Navas y Verdugo (2017) comentan que este colectivo es muy vulnerable para defender y garantizar sus derechos. También la AAIDD (2019) afirma que este colectivo de personas con discapacidad intelectual además de enfrentarse a retos, en cuanto a sus aprendizajes y su desarrollo, también pueden presentar dificultades en la participación en la sociedad. "Los individuos con discapacidad intelectual se diferencian de la mayoría de las personas en la población general por la naturaleza e intensidad de los apoyos que necesitan para participar en la vida de la comunidad" (p.169).

Navas et al. (2017) afirman que tradicionalmente el grupo de personas con necesidades de apoyo, generalmente excepcionales, han sido las que tienen discapacidad intelectual severa y profunda, presentando limitaciones tanto en el funcionamiento intelectual como en habilidades adaptativas. Refieren un cambio de paradigma hacia un enfoque centrado en los apoyos con términos como: *personas con grandes necesidades de apoyo*. Exponen que, si bien este término se acogió con agrado por parte de las organizaciones, no ocurrió lo mismo en la práctica profesional académica, puesto que resulta muy confuso concretar a quién definen bajo dicha categoría. A su vez, reflejan un consenso realizado a partir de un estudio de las definiciones empleadas en la literatura científica, en cuanto a las personas que pudieran presentar mayores necesidades de apoyo, generando otra nueva definición. Esta no resulta del todo precisa, puesto que cuando los autores hablan de funcionamiento intelectual y adaptativo muy limitado, no definen lo que se entiende bajo el término *muy limitado*, en el supuesto de referirse a personas con discapacidad intelectual y mayores necesidades de apoyo, tampoco clarifica si *mayor necesidad de apoyo* va referido siempre al apoyo generalizado, al apoyo extenso o a ambos. Además, la definición aportada solo alude a mayores necesidades de apoyo y por ello puede incluir a personas que puedan tener graves problemas de conducta y no ser requisito el funcionamiento intelectual muy limitado.

Navas y Verdugo (2017) entienden por personas con grandes necesidades de apoyo aquellas que pueden presentar limitaciones muy significativas en su funcionamiento intelectual lo que afecta a su comprensión y habilidades adaptativas, personas con limitaciones sensoriales, problemas de conducta y de salud y personas que experimentan una dependencia muy intensa de otras personas. Desde este estudio se reivindica que el alumnado con grandes necesidades de apoyo también puede aprender, pues la educabilidad de todo ser humano no contempla excepciones. Así el siguiente apartado se dedica al concepto de educabilidad en su sentido amplio, sin posibilidad de contemplar ninguna excepción, con independencia de la situación vital en la que se encuentre el alumnado.

1.4. La educabilidad del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo

A continuación, se profundizará en el término de educabilidad, justificando desde la neurología su extensión a todo ser humano con independencia de su situación vital, siendo generalizable al alumnado con NEE graves y permanentes. Se abordarán conceptos como la sinaptogénesis y la neurogénesis para fundamentar las posibilidades ilimitadas que tiene siempre toda persona y, por lo tanto, el alumnado objeto de este estudio.

1.4.1. Introducción al término

En 1984 Fierro mencionaba su célebre frase de "nadie es ineducable, tampoco el deficiente mental profundo" (p.14), afirmando que en todo caso se tendría que hablar de incapacidad e impotencia por parte de los profesionales. En nuestros días, este enunciado resulta del todo obvio, sin embargo, aún se cuenta tristemente con docentes que, ajenos a los avances de la neurociencia, siguen anclados en una postura asistencial frente a este colectivo, algo que se intenta erradicar a través de este estudio. El alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, también es educable.

Se mencionará la evolución de pensamiento en Inglaterra que desemboca en el derecho a la educabilidad sin excepciones, para posteriormente realizar una comparativa con España. En 1859 aparece en Inglaterra el Darwinismo social que justificaba la eugenesia. De hecho, en 1866 Langdon Down, a quien le debemos el nombre de esta enfermedad, le llamará mongolismo a la trisomía del par 21. Influenciado por las teorías de Darwin interpretó que este síndrome era un retroceso racial y primitivo de la raza superior caucásica a la raza inferior mongol u oriental, que en su percepción se habían quedado sin evolucionar. Aunque pueda parecer increíble, este nombre fue común hasta bien entrado el siglo XX, siendo todavía posible encontrar actualmente a personas mayores que continúen mencionando esta nomenclatura. Sería la prestigiosa revista The Lancet, la que propondría el nombre de trisomía del par 21, o síndrome de Down.

"En cierto modo la actitud moral de ayudar a sobrevivir al minusválido se contrapone con los conceptos evolucionistas, que ponderan la selección de la especie sobre la base de la desaparición de los portadores de rasgos mórbidos" (Castaño, 2002, p.130). Muy posterior a la

atención asistencial, casi siempre promovida por la Iglesia, se hablará de atención educativa, que al igual que en el resto de Europa comenzará cuando la discapacidad sea sensorial y mucho más tardía cuando se trate de discapacitados físicos e intelectuales.

En Inglaterra, habrá que esperar al año 1944, para que se reconozca el derecho a la educación del alumnado con discapacidad física y mental, aunque no siempre era efectivo este reconocimiento. Será a partir de este momento, cuando la legislación contemple que todas las autoridades de Educación de Gran Bretaña tuvieran provisión educativa para este alumnado que no podía acceder a un sistema educativo general. En plena guerra mundial, a partir de mediados de 1945, Gran Bretaña se reconstruye con el nuevo gobierno laboral que dio prioridad a un sistema de "welfare" o de ayuda social. Pero se ocasiona un nuevo retroceso, en 1959, una nueva cláusula en la Education Act en el Reino Unido (1944)⁴, la Section 57, lo cambió todo: se anularon los derechos de niños con problemas de aprendizaje o mentales a tener una educación. Con la Mental Health Act⁵ en 1959, se estipulaba que las autoridades de educación debían excluir del sistema educativo a cualquier niño que fuera discapacitado mental o que tuviera alguna dificultad y no fuera adecuada su educación en una escuela (Gazquez, 2021). No se aceptaba que todo el alumnado era educable, en palabras del autor anterior, se consideraba ineducable a cualquier persona que tuviera dificultades con el aprendizaje, con la comunicación o con la interacción. Luego este grupo de alumnado no era merecedor de recibir una educación. Habrá que esperar hasta 1970 para reivindicar su *educabilidad*, aunque los maestros no tenían que tener estudios especializados para enseñarles. Este alumnado pasaría a ser responsabilidad de la autoridad médica local que tenía el deber de proveer cuidado y entrenamiento en lugar de educación (Gazquez, 2021), puesto que eran susceptibles de ser custodiados y entrenados, pero no educados. Por eso el Act de 1970 fue tan importante en Reino Unido, ya que se reconocía como *educable* a todo el alumnado sin excepción. Es a partir de dicha fecha cuando en Gran Bretaña se puede hablar de educabilidad sin excepciones.

En 1974 el Informe Warnock, publicado en 1978, será todo un referente de defensa de la educabilidad y el reflejo de la suma de todas las ideas integracionistas europeas plasmadas en las reformas de los años 80. Fue realizado por un comité de expertos liderado por Mary Warnock en la búsqueda de nuevas alternativas a la educación especial. A partir de este

⁴ La Ley de Educación de 1944 (7 y 8 Geo 6 c. 31) hizo cambios importantes en la provisión y el gobierno de las escuelas secundarias en Inglaterra y Gales. También se conoce como la "Ley Butler" en honor al presidente de la Junta de Educación, R.A. Butler.

⁵ La Ley de Salud Mental de 1959 fue una ley del Parlamento del Reino Unido relativa a Inglaterra y Gales que tenía, como objetivos principales, abolir la distinción entre hospitales psiquiátricos y otros tipos de hospitales y desinstitucionalizar a los pacientes de salud mental y verlos tratados más por el cuidado de la comunidad.

momento se dejarán de utilizar etiquetas como deficientes, disminuidos o minusválidos y se hablará de alumnado con necesidades educativas especiales. La corriente integracionista luchará por evitar cualquier lenguaje discriminatorio basado en el déficit.

Lindsay et al. (2020) refieren que este informe, determinado por la Ley de Educación de Inglaterra del 1974, formula 11 categorías de niños y gente joven con discapacidad de cuerpo y de mente, así como la provisión para ofrecerles educación. En su página cinco defenderán que el propósito de la educación para todo el alumnado será siempre el mismo, afirmando que, aunque algunos no llegarán muy lejos, también su progreso es posible y sus necesidades educativas se verán satisfechas. Está admitiendo desde este momento que el progreso no es cuestionable, frase que debiera estar inscrita en cada centro de educación especial y en cada aula abierta especializada, para que no existiera lugar a duda alguna. En su página seis, realizará una reflexión crucial respecto a los discapacitados más profundos, al afirmar de forma incuestionable que la educación es un bien específicamente humano al que todos tienen derecho, y por lo tanto toda sociedad que se llame civilizada tiene la obligación de educarlos por ser humanos; además, de no hacerlo, agravaríamos sus desventajas. Lo mismo sucede cuando el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada grandes necesidades de apoyo, no recibe el tipo de educación que necesita o no se reconoce su forma idiosincrásica de comunicarse.

En España, al igual que en el resto de Europa, a las primeras discapacidades a las que se les otorgó una intervención educativa, fueron las deficiencias sensoriales. La Ley Moyano solo reflejará la atención a la discapacidad sensorial a los que llama "sordo-mudos" y "ciegos". Arnaiz (2003) expone que la atención educativa a la persona con discapacidad intelectual, no aparecerá hasta entrado el siglo XX, ya que las intervenciones previas con esta población provenían de la caridad o eran de tipo asistencial. La misma autora especifica que será en el año 1923, cuando se reconozcan las necesidades educativas del niño con discapacidad intelectual y se cree en Madrid el primer centro educativo oficial. La Ley General de Educación del 1970, será la que legisle la atención para todos los alumnos, "es la primera Ley de Educación Española que contempla la educación de todos y para todos" (González, 2009, p. 256).

La total escolarización de todo alumnado es relativamente reciente, en los años 80 y 90 del pasado siglo, coexistían instituciones de carácter asistencial donde iban aquellos niños y niñas que se les negaba el acceso a una escuela, quedando otros en casa sin ningún tipo de estimulación. Aunque ya existían centros de educación especial, no todo el alumnado reunía los requisitos para su acceso, siendo impensable que gran parte del alumnado con NEE graves y permanentes estuviera escolarizado. La filosofía imperante era que había tres tipos de

alumnado, los educables, los adiestrables y los custodiables. En el siglo actual, no solo se defiende la educabilidad de los que antes llamaban como deficientes mentales profundos, también se defiende en el caso de personas que se encuentran con estados muy alterados de consciencia, tal y como lo muestran los trabajos de Centenera (2009). Por otro lado, Sanz et al. (2004) exponen que,

En la literatura referente al tema, se afirma la necesidad de proporcionar un tratamiento asistencial a las personas en coma o en estado vegetativo más allá de los cuidados físicos y de enfermería, apostando por una intervención con un fin terapéutico más que rehabilitador (p.113).

Afortunadamente, hoy en día no existen argumentos para dudar de la educabilidad del ser humano, y no solo desde el punto de vista pedagógico, sino que la medicina avala lo que muchas familias y profesionales defendían años atrás. Marina (2016) refiere que el nivel ético de una sociedad, será medible en función de la atención que les ofrezca a las personas con discapacidad.

1.4.2. La plasticidad del cerebro humano

El término de plasticidad cerebral o neuronal, también conocido como neuroplasticidad, va referido a la capacidad que tiene el cerebro para recuperarse, reorganizarse y adaptarse continuamente a cada situación.

Los trabajos de Verger y Junqué (2000) afirman acerca de la plasticidad cerebral: “es un hecho incuestionable cuyos mecanismos son muy bien conocidos a nivel experimental, en especial, por lo que hace referencia a cambios celulares” (pp.155-156). Gracias a este proceso, se puede modificar la organización espacial de la corteza a través de estímulos periféricos y también la organización somatópica con la ejercitación motora (Echepareborda et al. 2003).

También resulta relevante mencionar la plasticidad de la sustancia blanca, Sampaio-Baptista y Johansen-Berg (2017) informan que la regulación de la mielina desempeña un papel fundamental en el aprendizaje y mencionan que muchos estudios se han realizado en cuanto a la importancia de la sustancia blanca en la salud del cerebro, a partir de los devastadores efectos en la esclerosis múltiple. Además, refieren que la plasticidad de la sustancia blanca, ofrece una ruta complementaria para las conexiones cerebrales.

Cuando se alude a la plasticidad del cerebro, la misma no va solo referida al niño en desarrollo, ya que dicha plasticidad también se puede encontrar en cerebros envejecidos. Pensar que la plasticidad solo se daba en los primeros años del desarrollo ha tenido graves

consecuencias a nivel educativo. Todavía se escucha a profesionales afirmar que, si un alumno/a ya ha pasado los seis años de edad y no ha adquirido el lenguaje, o la marcha, va a ser imposible su recuperación. Es como si la plasticidad tuviera una fecha de caducidad y ello justificara privar de una serie de medidas pedagógicas al alumnado cuando ha llegado a una edad. La privación de aprendizaje genera la involución y así se justifica la profecía autocumplida al no darse dichos avances. Dicha plasticidad se produce en contacto con un determinado ambiente, de hecho, Mora (2020) recuerda que “todo lo que somos, sentimos, pensamos, hacemos, es expresión fundamentalmente del funcionamiento del cerebro en un diálogo constante con los órganos del resto del cuerpo y de éste con el medio ambiente que le rodea” (p.37).

Por último, serán referidos los esperanzadores trabajos de Bonfanti y Charvet (2021) que, además de reflejar que existen diferentes tipos de plasticidad en función de la edad, de la región cerebral y de la especie, encuentran en ella un objetivo prometedor para tratar una gran variedad de enfermedades.

1.4.3. La sinaptogénesis

El término sinaptogénesis va referido al proceso de formación de sinapsis entre neuronas del sistema nervioso. Castaño (2002) indica en sus investigaciones que "a través de la ejercitación y la estimulación sensorial es posible modificar funcional y estructuralmente el cerebro, cambiar su organización somatotópica, incrementar las conexiones sinápticas, influir en la orientación dendrítica, etc." (p.135).

La densidad de la red no va a depender tanto del número de neuronas con el que nacemos como del crecimiento de dendritas y de la aparición de sinapsis que, en palabras de Blackmore y Frith (2005), pueden compararse con el vigoroso crecimiento de las plantas cuando llega la primavera. Dichas sinapsis pueden darse entre una neurona y otra célula del sistema nervioso o también entre dos neuronas. Los mismos autores confirman que la primera demostración de sinaptogénesis se produjo en 1975, a partir de estudios del sistema visual. Si bien la sinaptogénesis es muy intensa en el desarrollo temprano, la influencia que ejerce el medio ambiente durará toda la vida y de ella dependerá la consolidación, crecimiento y desaparición de sinapsis. Por lo tanto, el cerebro del alumnado con NEE graves y permanentes puede ser modificado en función de la estimulación de su medio ambiente.

1.4.4. La neurogénesis

Cuando se menciona la generación de nuevas neuronas, se refiere directamente a la neurogénesis, proceso que resulta crucial en la etapa embrionaria pero que recientemente se sabe que también se produce en la edad adulta. Blakemore y Frith (2005) refieren que este proceso comienza con la división de células progenitoras que dará lugar a otras células progenitoras, a neuronas o a células glía (p.43). La neurogénesis puede ser la que se da en el desarrollo, y la que se produce en adultos descubierta no hace mucho; sin embargo, Tammet (2017) refiere que no se hallaron pruebas hasta finales de la década de los 90. Actualmente se puede afirmar sin lugar a dudas que tanto las neuronas como las células gliales se siguen produciendo por la diferenciación de células madre durante toda la vida. Boldrini et al. (2018) afirman sobre la neurogénesis y la plasticidad neuronal, que se encuentran a nivel del giro dentado del hipocampo (área relacionada con la memoria y el aprendizaje) que, durante el envejecimiento, las células granulares y gliales, así como el volumen del giro dentado, permanecen conservados en personas sanas. Además, se mantiene la neurogénesis, que podría desempeñar un papel importante en el mantenimiento de las funciones cognitivas, aunque estas se ven reducidas tanto en la angiogénesis (creación de nuevos vasos), como en la plasticidad neuronal.

Kemperman et al. (2018) argumentan que, aunque el tema de la discusión de la neurogénesis adulta en el hipocampo recientemente se ha reavivado, se puede afirmar sin lugar a dudas que la neurogénesis en personas adultas contribuye a la plasticidad neuronal y a la cognición a lo largo de toda la vida. Respecto al papel de la neurogénesis del hipocampo adulto en la salud y enfermedad del cerebro, Tomohisa et al. (2019) aseveran que las neuronas nacidas en cerebros adultos pueden desempeñar distintas funciones fisiológicas dependientes del hipocampo como la codificación de la memoria y la regulación del estado de ánimo. Por lo tanto, varias enfermedades cerebrales como las neurológicas y los trastornos del estado de ánimo podrían tener una explicación parcial en la desregulación de la neurogénesis del hipocampo adulto. Pero no solo existe neurogénesis en el hipocampo, actualmente se conoce que también se da en la corteza prefrontal, en la corteza inferotemporal y en la corteza parietal posterior.

Según todo lo visto hasta ahora, aunque un estudiante presente NEE graves y permanentes, si se le ofrecen los apoyos que precisa, su cerebro y su persona se van a enriquecer de la estimulación sin lugar a dudas.

1.5. Evaluación y necesidades educativas especiales más frecuentes del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo

En este apartado se abordará la evaluación psicopedagógica que se realiza al alumnado objeto de estudio en esta investigación, el proceso de la elaboración de su dictamen de escolarización, que seguirá el mismo proceso del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (en adelante ACNEAE), y las pruebas que suelen utilizar los orientadores de los centros de educación especial y los equipos psicopedagógicos de la Región de Murcia para la evaluación del alumnado en situación de discapacidad intelectual grave, ya que no se contempla la categoría de profunda, ni de alteraciones graves de la consciencia ni de grandes necesidades de apoyo.

También se reflejarán las escalas para la valoración del grado de consciencia (aunque actualmente no se utilizan en educación) las pruebas para identificar si el alumnado tiene preservadas funciones cognitivas y presenta el Locked-In Syndrome (de aplicación clínica) y dos escalas para valorar el grado de apoyo que precisan, aunque no se utilizan en Murcia con este alumnado. Finalmente se mencionarán las NEE más frecuentes que presenta el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

1.5.1. Instrucciones para la evaluación psicopedagógica del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que se aplican al alumnado objeto de este estudio

La necesidad de realizar una valoración psicopedagógica por personal especializado, en colaboración con la escuela y la familia, aparecía reflejada en el Libro Blanco (1989). Su objetivo era el determinar las necesidades educativas del alumnado en las diferentes áreas del desarrollo, centrándose más en las posibilidades que en las limitaciones.

La Resolución de 27 de febrero de 2013, de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa de la Región de Murcia, dicta en sus apartados 5 y 6, instrucciones para la realización de la evaluación psicopedagógica y su inclusión en el Módulo de Diversidad del Programa Plumier XXI (no figurando en el mismo la categoría de discapacidad intelectual profunda, ni la de alteraciones de consciencia ni de grandes necesidades de apoyo).

La evaluación psicopedagógica tendrá los siguientes objetivos:

- . Promover entornos inclusivos que favorezcan la mejora de la calidad, equidad y excelencia del ACNEAE.
- . Identificar de forma temprana las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado.
- . Orientar al profesorado y las familias sobre las medidas de respuesta educativa que es necesario adoptar.
- . La principal finalidad de la evaluación psicopedagógica será el establecimiento de orientaciones educativas para la propuesta curricular, que habrán de estar contempladas en el plan de atención a la diversidad de cada uno de los centros educativos, según lo establecido en la Orden de 4 de junio de 2010 de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Región de Murcia y que significarán la adopción de medidas de respuesta educativa que habrán de llevarse a efecto desde la corresponsabilidad, la colaboración y la cooperación entre los distintos profesionales del centro y agentes externos que participen en el proceso educativo.

La Orden EDU/849/2010, de 18 de marzo, establece en su artículo 48 que la evaluación psicopedagógica deberá realizarse en base a la interacción del alumnado con los contenidos y materiales de aprendizaje, con el profesor, con sus compañeros/as en el contexto escolar y con la familia, debiendo reunir la información del alumno/a y su contexto escolar, familiar y social que resulte relevante para ajustar la respuesta educativa a sus necesidades:

- . Del alumno: características individuales, desarrollo personal y social, historia educativa y escolar, competencia curricular, estilo de aprendizaje y necesidad específica de apoyo educativo.
- . Del contexto escolar: análisis del proyecto educativo y de los aspectos de la organización y de la intervención educativa que favorecen o dificultan el desarrollo del alumno, de las características de las relaciones que establece con los profesionales que lo atienden, con sus compañeros en el contexto del aula y en el centro escolar, teniendo en cuenta las observaciones realizadas y la información facilitada por el profesorado y otros profesionales que intervengan en la atención integral del alumno.
- . Del contexto familiar y social: características de la familia y de su entorno, expectativas de los padres, su cooperación con el centro y en el desarrollo del programa de atención educativa, su inclusión social y los recursos socioculturales que puedan complementar el desarrollo del alumno, especificando aquellos en los que participa.

1.5.2. Instrucciones sobre los modelos de informe psicopedagógico y dictamen de escolarización

Al igual que con las instrucciones de la evaluación psicopedagógica, no existe nada específico para el alumnado objeto del presente estudio. Las instrucciones sobre los modelos de informe psicopedagógico y dictamen de escolarización serán las referidas al alumnado con NEE en general, sin realizar ninguna diferenciación en función del tipo de discapacidad, del grado o del tipo de apoyos que precise.

La Resolución de 13 de marzo de 2018 de la Dirección General de Atención a la Diversidad y Calidad Educativa de la Región de Murcia dicta instrucciones sobre los modelos de informe psicopedagógico y dictamen de escolarización que son de aplicación por parte de los Servicios de Orientación Educativa. En su Anexo I figura el modelo de Informe Psicopedagógico Inicial del alumnado con NEE, dificultades específicas de aprendizaje o trastorno por déficit de atención e hiperactividad (en adelante TDAH), que será el que se cumplimente para el alumnado objeto de este estudio.

En el constarán:

- . Datos personales del alumnado.
- . Motivo por el cual se realiza dicha evaluación.
- . El desarrollo general del alumno.
- . Datos evolutivos significativos.
- . Valoración de las capacidades cognitivas, comunicativo-lingüísticas, psicomotrices, socio-afectivas.
- . Habilidades de la conducta adaptativa en caso de discapacidad y de autonomía personal.
- . Nivel de competencia curricular.
- . Estilo de aprendizaje.
- . Información relativa al contexto escolar.
- . Información relativa al contexto socio-familiar.
- . Conclusiones del proceso de evaluación psicopedagógica.
- . Necesidades específicas de apoyo educativo.
- . Orientaciones para la elaboración del trabajo individualizado.
- . Propuestas de recursos específicos.
- . Modalidad de escolarización propuesta.
- . Otras consideraciones.

Como se puede apreciar, en la valoración de las capacidades no se evalúa si presentan alteraciones graves de la consciencia, ni tampoco existe ningún espacio referido al tipo de apoyo que puedan precisar.

1.5.3. Alumnado susceptible de dictamen de escolarización

Se analizará qué tipo de alumnado es susceptible de un dictamen de escolarización a través de la Resolución de 6 de febrero de 2012, de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa de la Consejería de Educación Formación y Empleo de la Región de Murcia, por la que se dictan instrucciones sobre el ACNEAE escolarizado en las etapas de educación infantil, primaria y secundaria, objeto de dictamen de escolarización por parte de los servicios de orientación. Considera como ACNEE objeto de dictamen de escolarización, aquel que presenta:

- . Discapacidad intelectual.
- . Discapacidad motora asociada a otra discapacidad.
- . Discapacidad motora sin otra discapacidad asociada que requiera de apoyos especializados (pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, fisioterapia o auxiliar técnico educativo).
- . Discapacidad visual asociada a otra discapacidad.
- . Discapacidad visual sin otra discapacidad asociada que requiera de apoyos especializados (pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, auxiliar técnico educativo o apoyo específico del equipo de deficiencia visual).
- . Discapacidad auditiva siempre que requiera de apoyos especializados (pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, auxiliar técnico educativo o intérprete de lengua de signos).
- . Discapacidad auditiva objeto de Proyecto “ABC”.
- . Trastornos graves de conducta según el DSM-IV y con diagnóstico clínico.
- . Trastornos graves de la personalidad según el DSM-IV y con diagnóstico clínico.
- . Trastornos generalizados del desarrollo (Autismo, Síndrome de Rett, Trastorno desintegrativo de la infancia, Síndrome de Asperger y Trastorno generalizado del desarrollo no especificado) que requieran de apoyos especializados (pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, fisioterapia o auxiliar técnico educativo).

- . Retraso en el desarrollo compatible con discapacidad intelectual o trastorno de la conducta que precise de apoyos especializados (pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, fisioterapia o auxiliar técnico educativo). Solo de cero a tres años.

Como se puede comprobar tras la lectura de esta Resolución, no figuran en la misma el alumnado con alteraciones graves de la consciencia ni con grandes necesidades de apoyo, pero la realidad es que están en los centros educativos y son atendidos como ACNEE.

1.5.4. Pruebas más utilizadas en los centros de educación especial de la Región de Murcia para evaluar al alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda

En este apartado serán reflejadas las pruebas más utilizadas por los orientadores de la Región de Murcia, para realizar una valoración cuantitativa y cualitativa del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda, que será incluida en su dictamen de escolarización. En ninguna de ellas se evalúa si presentan alteraciones graves de la consciencia ni el tipo de apoyo que pueden precisar. Cuando se refieren a alumnado con este tipo de discapacidad, se mencionan puntuaciones alejadas de las que puede dar una prueba estandarizada de inteligencia. La CIE 11 distingue los diferentes grados sobre la base de las diferencias de comportamiento adaptativo y en el DSM-5 refieren los dominios conceptual, social y práctico. Con ello se constata que realizar una valoración a este tipo de alumnado que presenta un importante grado de discapacidad intelectual, asociada en muchas ocasiones a otras discapacidades sensoriales y motoras, y problemas de salud asociados, no es una tarea sencilla, siendo todavía más compleja cuando el alumnado presenta alteraciones graves de la consciencia y grandes necesidades de apoyo.

Pruebas o escalas de desarrollo:

- . *Battelle*: es una batería de evaluación creada por Newborg et al. (2011), adaptada al castellano en 2011. Está pensada para aplicar desde el nacimiento hasta los ocho años y presenta adecuaciones para cuando hay discapacidad visual, auditiva y motora. Contiene 341 ítems en torno a las áreas personal/social, adaptativa, motora, lenguaje y cognitiva, y un test de screening para poder determinar las áreas que precisan una evaluación mucho más completa. Esta prueba puede resultar de utilidad para la elaboración de programas adaptados a las características de este alumnado y también para valorar la evolución que se va desarrollando, ya que tiene una aplicación clínica para diagnosticar y otra escolar a nivel de intervención.

La información se obtiene a partir de un examen estructurado, de una observación bien

en clase o en casa, y de la información que aportan la familia y los diferentes profesionales.

- . *Brunet-Lézine (1997)*: es un test de valoración de desarrollo psicomotor de cero a 30 meses, aunque hay modificaciones para aplicar hasta los seis años; surge a partir del estudio y revisión de diferentes escalas previas. Para este alumnado se utilizará el test de cero a 30 meses. Permite valorar las áreas de control postural, coordinación óculo-motriz, lenguaje/comunicación, tanto a nivel comprensivo como expresivo y finalmente sociabilidad/autonomía. El tiempo de aplicación es libre y se puede adaptar en función del grado de dificultad que suponga su aplicación.
- . *Escala BAYLE*: este instrumento de evaluación informa acerca del desarrollo mental y psicomotor en la edad temprana, en la que se encuentra el alumnado objeto del presente estudio. Es una de las pruebas de desarrollo más utilizada para evaluar la primera infancia. La aplicación se puede realizar entre la franja de un mes a dos años y seis meses a nivel cronológico, por ello se utiliza también en atención temprana. El tiempo de aplicación suele ser de 45 minutos. Al igual que la escala Batelle, permite la elaboración de un programa de intervención y valorar posteriormente el rendimiento que tiene este alumnado tras su aplicación.
- . *La Escala BAYLEY-III*: con esta escala se puede valorar el desarrollo mental, psicomotor y comportamental de este tipo de alumnado entre un año y 42 meses. Ofrece como la anterior, un sistema de puntuación a nivel cuantitativo que permite realizar un seguimiento de la evolución del alumnado a través de la intervención psicopedagógica que se le esté ofreciendo. También da información de las competencias y puntos fuertes y de las áreas que precisa mejorar el alumnado al que se le aplica. Contiene tres tipos de escalas: la escala cognitiva, que evalúa preferencia visual, atención, memoria, procesamiento sensoriomotor, exploración y manipulación y formación de conceptos; la escala motora referida tanto a la motricidad gruesa como la fina, y finalmente la escala de lenguaje a nivel receptivo y expresivo.
- . *Currículo Carolina*: este instrumento de evaluación es muy utilizado para este alumnado, pues se puede aplicar desde el nacimiento hasta un nivel de desarrollo de 24 meses. Permite adaptar los ejercicios cuando existe comorbilidad con alteraciones visuales, auditivas y motrices. Tiene una utilidad tanto a nivel de valoración como de intervención. Las áreas de intervención son: cognición, comunicación, adaptación social, motricidad fina y motricidad gruesa.

- *La Escala observacional del desarrollo* (en adelante EOD) de Secadas (2009), tiene una gran utilidad para poder valorar el desarrollo evolutivo del alumnado en sus primeros años. La franja de edad es desde el nacimiento hasta los seis años y tiene la ventaja de poder ser usada por padres y educadores. El tiempo de aplicación es aproximadamente 20 minutos y, además de ofrecer la información de la secuencia evolutiva del alumnado en las principales áreas del desarrollo, facilita la elaboración de un programa de intervención educativa; de tal manera, puede corresponder tanto a una categoría clínica como escolar.
- *Registro observacional para la Comunicación Aumentativa/Alternativa* (en adelante ROCAA). Presentado en Murcia en el año 2022. Este registro que tiene utilidad para todo el alumnado con NCC, permite evaluar a cinco tipos de comunicadores, desde el comunicador percibido al comunicador simbólico y en cuatro diferentes dominios. El alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, está situado en los tres primeros niveles denominados comunicador percibido, comunicador emergente y comunicador intencional. Es de fácil cumplimentación y ofrece la posibilidad de imprimir el informe que resulte de dicha valoración. Cruz-Santos et al. (2023) comentan:
Se destaca la relevancia de ROCCA en cuanto a la obtención de perfiles comunicativos en los diversos dominios que juegan un papel en la comunicación, y que constituyen un punto de partida para establecer objetivos en los progresos de intervención comunicativa (p.1302).

1.5.5. Escalas para diagnosticar las alteraciones de consciencia primaria que puede presentar el alumnado

Existen diferentes herramientas para diagnosticar las alteraciones de consciencia, pero no se utilizan en los centros de educación especial ni en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, aunque sí es común su uso en los centros y asociaciones de daño cerebral. El American Congress of Rehabilitation Medicine (en adelante ACRM), el Brain Injury-Interdisciplinariy Special Interest Group (en adelante BI-ISIG), y la Disorders of Conciuousness Task Force informaron en el año 2010, que las escalas de mayor aceptación en la comunidad científica para evaluar este tipo de alteraciones son: las de Coma Recovery Scale-Revised (en adelante CRS-R) y la Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique (en adelante

SMART).

Análisis de algunas escalas:

1. *La Escala de Coma de Glasgow* (en adelante GCS): es una escala de aplicación neurológica que permite medir el nivel de conciencia de una persona y es probablemente la más conocida. En ella se evalúa:

- . La apertura de los ojos: no responde/ dolor/ orden verbal/ espontánea.
- . La respuesta motora: ninguna respuesta/ sonidos incomprensibles/ palabras apropiadas/ desorientado y hablando/ orientado y comunicando.
- . La respuesta verbal: ninguna respuesta/ extensión/ flexión anormal/ retirada y flexión/ localización del dolor/ orden verbal obedece.

Además, existen versiones adaptadas a la edad pediátrica, de su aplicación se pueden detectar tres niveles:

- . Leve: puntuación de 15 a 13.
- . Moderada: puntuación de 12 a 9.
- . Grave: puntuación igual o inferior a 8.

2. *The Rancho Los Amigos Level of Cognitive Function* (en adelante RLAS). Escala pensada para registrar el funcionamiento global cognitivo del paciente con trastorno cráneo encefálico. "Los sujetos con una respuesta por debajo del nivel IV son subsidiarios de un programa de estimulación multisensorial" (Sanz et al., 2004, p. 114). Presenta diferentes niveles que van desde el coma a varios grados de comportamiento independiente⁶.

Nivel 1: Sin respuesta.

Nivel 2: Respuesta generalizada.

Nivel 3: Respuesta focalizada.

Nivel 4: Confusión y agitación.

Nivel 5: Confundido e inapropiado, sin agitación.

Nivel 6: Confundido y apropiado.

Nivel 7: Automático y apropiado.

Nivel 8: Intencional, apropiado. (Con alguien en espera para ayudar).

Nivel 9: Intencional, apropiado. (Con alguien en espera para ayudar si lo solicita).

⁶ El RLAS originalmente tenía 8 niveles, mientras que la revisión agregó los niveles 9 y 10 para mejorar los niveles más altos de recuperación. Los niveles originales y los niveles revisados de los niveles RLAS-R se dicotomizaron en dos categorías: Funcionamiento inferior (RLAS-R 1-8) y Funcionamiento superior (RLAS-R 9-10)

Nivel 10: Intencional, apropiado. (Independientemente modificado).

3. *Escala SMART*. Esta escala evalúa:

- . Respuesta sensorial: visual, auditiva, táctil, olfativa y gustativa.
- . Respuesta motora.
- . Respuesta comunicativa.
- . Alerta/Arousal.

Se precisan 10 sesiones durante tres semanas para llevarlo a cabo y consta de dos componentes:

- . Formal: a través de las evaluaciones y las observaciones del comportamiento por parte de expertos con formación reglada.
- . Informal: se recoge la información de la familia y de las personas que mantienen un trato más directo.

Serrano (2014), en las VII Jornadas de la Asociación de Estudiantes de Terapia Ocupacional (ABETO), de la Universidad de Burgos, menciona que él como evaluador SMART, acreditado por el Royal Hospital de Londres (en adelante RHL), realizó un estudio de investigación y validación en población española con esta herramienta, mostrando sus beneficios para detectar errores de diagnóstico y mejorar su evaluación y tratamiento.

4. La CRS-R de Noé et al. (2012). Es accesible y no se exige formación reglada para su uso, por lo que podría aplicarse no solo en centros de daño cerebral sino también en los centros de educación especial y en las aulas abiertas especializadas. Mancebo (2021) sugiere que, en el caso de pacientes ingresados, el personal de enfermería además de estar familiarizado con el nivel de interacción y comunicación que pueden presentar, debe de conocer estas escalas. Es una de las escalas más sensibles para medir cuándo el comportamiento corresponde a un estado de vigilia de baja respuesta o a un estado de mínima consciencia. Está compuesta por 25 ítems divididos en seis sub-escalas que evalúan el procesamiento: auditivo, visual, motor, oromotor, comunicativo y alerta. A mayor puntuación se presuponen comportamientos más reflejos, a menor puntuación comportamientos más elaborados. Fernández-Espejo (2016) hablando de esta escala, menciona un estudio tras evaluaciones con esta prueba que desveló lo siguiente: el 41% de los pacientes con diagnóstico clínico de estado vegetativo se encontraban en realidad en estado de mínima consciencia, el 10% de los pacientes con diagnóstico de estado de mínima consciencia habían emergido de este estado y el 89% de los pacientes en los que el personal médico no

había alcanzado un consenso diagnóstico, se encontraban en estado de mínima consciencia.

Con respecto a estas dos últimas escalas, que son las más recomendadas, como se ha mencionado al principio, Fernández-Espejo (2016), en las conclusiones de su artículo respecto a los avances en la evaluación de los estados de consciencia, aporta tres ideas claves:

- . Para realizar una evaluación clínica es necesaria la administración de escalas estandarizadas de forma repetida por profesionales que posean la capacitación adecuada.
- . Se precisa la utilización de la resonancia magnética estructural⁷ para poder detectar si una persona se encuentra en un estado vegetativo o de mínima consciencia.
- . Ante la duda de que exista un posible funcionamiento cognitivo encubierto, se deberá de utilizar la Resonancia Magnética Funcional y Electroencefalograma.

5. La Evaluación simplificada de los trastornos de la consciencia (SECONDS).

Recientemente se ha popularizado el uso de esta escala que está considerada como una herramienta clínica para el diagnóstico diferencial de pacientes con estados alterados de la consciencia.

Esta prueba consta de seis elementos obligatorios y dos condicionales. La puntuación total se toma del elemento con mayor puntuación oscilando entre cero y ocho puntos.

- . Ocho puntos: significa que el paciente ha superado el estado de mínima consciencia.
- . Seis/siete puntos: significa que el paciente presenta un estado de mínima consciencia +.
- . Dos/cinco puntos: significa que el paciente se encuentra en estado de mínima consciencia.
- . Un punto: significa que el paciente presenta un síndrome de vigilia sin respuesta.
- . Cero puntos: correspondería al coma.

Actualmente existe una versión traducida al castellano.

1.5.6. Pruebas para identificar si el alumnado tiene preservadas funciones cognitivas y presenta el Locked-In Syndrome

Anteriormente al exponer al alumnado con alteraciones graves de consciencia, se ha mencionado el LIS. Las investigaciones demuestran que es bastante común dar un diagnóstico erróneo cuando se padece este síndrome y pensar que está en un estado de vigilia de baja

⁷ Esta técnica utiliza las propiedades de los distintos tejidos que existen en el cerebro para obtener información sobre la morfología cerebral.

respuesta o de mínima consciencia sin ser realmente cierto. La confusión es debida a que estas personas o alumnado suelen cursar con cuadriplejia y parálisis de los nervios craneales inferiores, lo que se traduce en una incapacidad para expresarse no solo oralmente sino también de forma gestual, incluso a través de expresiones faciales mínimas. En cambio, la persona tiene preservado su nivel de consciencia y podría comunicarse a través de movimientos oculares codificados. Se menciona este caso no porque esta población presente alteraciones graves de consciencia, sino para que se cuestione si el posible alumnado diagnosticado con alteraciones graves de la consciencia (en el caso de haber sido diagnosticado) pudiera ser que tuviera sus funciones cognitivas preservadas y no presentara, por tanto, ninguna alteración de la misma. Si no se utiliza una resonancia magnética funcional, donde a la persona se le pide por ejemplo imaginarse jugando al fútbol, y así poder comprobar si se activa el área motora, resulta muy complicado llegar a este tipo de diagnóstico. Motivo por el que hay, como se ha visto anteriormente, una tasa tan alta de errores en los juicios clínicos. Este tipo de pruebas no son aplicables en un colegio.

1.5.7. Escalas para evaluar las necesidades de apoyo

Aunque no se suelen utilizar para evaluar las necesidades de apoyo de este alumnado en los centros educativos de la Región de Murcia, se mencionarán al igual que las escalas para identificar las alteraciones de la consciencia primaria, puesto que sería muy beneficiosa su aplicación.

La escala Supports Intensity Scale Children's Version (en adelante SIS-C) de evaluación de las necesidades de apoyo para niños y adolescentes con discapacidades intelectuales y del desarrollo (Verdugo et al. 2021) da la posibilidad de medir, en su primera parte, las necesidades excepcionales de apoyo a través de 32 ítems que permitirán recoger datos de las necesidades médicas y conductuales.

En su segunda parte, donde se evalúan las necesidades de apoyo a través de 61 ítems, ofrece información de las mismas en cuanto a la vida en el hogar, vida en la comunidad, participación escolar, aprendizaje escolar, salud y seguridad, actividades sociales y defensa (autorrepresentación).

Los grados de apoyo que puede necesitar el alumnado irán desde el grado cero que no implica ningún tipo de apoyo, el grado uno que precisa una supervisión, el grado dos en el que se ofrece una incitación verbal/gestual, el grado tres consistente en una ayuda física parcial y el

grado cuatro que implica una ayuda física total y que será el que necesite el alumnado objeto de este estudio.

Otra escala pensada para el alumnado que presenta una discapacidad muy significativa es la de San Martín, fruto de un convenio en 2011 entre profesionales de la Fundación Obra San Martín y el Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (en adelante INICO) de la Universidad de Salamanca. Presenta ocho dimensiones: autodeterminación, derechos, bienestar emocional, inclusión social, desarrollo personal, relaciones interpersonales, bienestar material y bienestar físico.

Hierro et al. (2015) exponen que a través de este instrumento se puede evaluar la calidad de vida de estas personas con evidencias tanto en su fiabilidad como en su validez.

1.5.8. Necesidades educativas especiales más frecuentes del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo

Con respecto al alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, algunos autores hablan de sus necesidades, como NEE o bajo otras nomenclaturas. Es relevante destacar a Arbea et al. (1998), Bienstein y Fröhlich (2016), Doukas et al. (2017), Duch y Pérez (1995), Fröhlich (1982), Maslow (1988) y Echeverría et al. (1998), como autores significativos por sus aportaciones en este tema.

En el caso de Duch y Pérez (1995) dividen las necesidades en tres tipos: las que están relacionadas con la salud física, las que están relacionadas con la comunicación y la relación interpersonal, y las que están relacionadas con el afecto y el equilibrio emocional.

Es importante considerar la existencia de guías éticas para familiares y cuidadores de pacientes en estado vegetativo (en el marco teórico se hablará siempre de alumnado con alteraciones graves de consciencia, o en estado de vigilia de baja respuesta), pues ofrecen interesantes aportaciones con respecto a otro tipo de necesidades que no han de obviarse en la escuela. A continuación, en la Figura 3 se indicarán los diferentes tipos de NEE que puede precisar este alumnado, sobre la base de que no hay dos alumnos/as iguales, luego sus NEE tampoco lo van a ser.

Figura 3

Diferentes tipos de necesidades educativas especiales



1.5.8.1. Necesidades educativas especiales relacionadas con la salud y el bienestar físico

A continuación, se reflejarán las NEE relacionadas con la salud y el bienestar físico:

- . Atención sanitaria si lo precisan, ofreciendo indicaciones para que se realicen de forma que el alumnado pueda participar en el proceso y con posibilidad de anticipar dicha atención.
- . Atención a sus necesidades básicas referidas a: alimentación, higiene y aseo, propiciando su autonomía y participación para potenciar su calidad de vida.
- . Necesidad de terapia respiratoria para mantener los pulmones libres de secreciones.
- . Atención a su nutrición e hidratación artificial si la precisara.
- . Necesidad de terapia miofuncional si la necesita.
- . Atención física. Atender a sus cambios posturales para evitar escaras y garantizar un estado de confort, con transferencias confortables y respetuosas.
- . Necesidad de atención del fisioterapeuta para mantener el tono muscular y prevenir rigidez corporal, deformidades y contracturas.
- . Necesidad de que el docente sepa interpretar y traducir los síntomas que pueden hacernos sospechar de dolor o malestar.

1.5.8.2. Necesidades Educativas Especiales relacionadas con el bienestar emocional

A continuación, se reflejarán las NEE relacionadas con el bienestar emocional:

- Necesidad de amor. Maslow (1988), dice que "la evidencia de esta necesidad, es la misma que de yodo o vitamina C y nadie lo pone en entredicho" (p.47).
- Necesidad de seguridad. "La necesidad de seguridad es más poderosa que la necesidad de desarrollo" (Maslow, 1988, p.79).
- Necesidad de respeto. "Del mismo modo que todos los árboles necesitan sal, agua y sustancias nutritivas procedentes de su medio ambiente, todas las personas necesitan seguridad, amor y respeto provenientes de su medio ambiente" (Maslow, 1998, p.60).
- Atención a sus necesidades psicológicas y emocionales. Precisa de relaciones cálidas y afectuosas para lograr un bienestar emocional.
- Necesidad de "vínculos afectivos cálidos. Siento que me quieren y que me cuidan" (López et al., 2023, p.33).
- Necesidad de contacto físico significativo con el otro. "*Meaningful interpersonal touch*" (Hewett, 2007, p.119).
- Necesidad de afectar en su entorno, empoderándolos y con ello evitando la indefensión aprendida.

1.5.8.3. Necesidades Educativas Especiales relacionadas con la Comunicación

A continuación, se reflejarán las NEE relacionadas con la Comunicación:

- Necesidad de docentes capaces de sobreatribuir un significado comunicativo a sus acciones a veces inicialmente inespecíficas.
- Necesidad de desarrollar su intencionalidad comunicativa.
- Necesidad de interpretar y traducir sus conductas desafiantes.
- Necesidad de percibir las contingencias ambientales a través de situaciones rutinizadas de la vida diaria.
- Necesidad de anticipar situaciones próximas proporcionándole para ello la información necesaria.
- Necesidad de saber dónde van en los desplazamientos, ir despacio para que puedan observar su entorno, no ir nunca hacia atrás y no olvidar poner los frenos a la silla de ruedas para evitar situaciones desestabilizantes.

1.5.8.4. Necesidades Educativas Especiales relacionadas con la enseñanza-aprendizaje

A continuación, se reflejarán las NEE relacionadas con la enseñanza-aprendizaje:

- . Necesidad de regular su nivel de alerta. "*Learning to regulate and control arousal level*" (Hewett, 2007, p.117).
- . Potenciar su percepción sensorial consciente.
- . Necesidad de reconocer sus canales sensoriales más potentes.
- . Necesidad de adaptarnos a su forma de procesar la información.
- . Atención a sus necesidades básicas de conexión con su mundo social (con el otro).
- . Atención a sus necesidades básicas de conexión con su mundo material (con el entorno físico).
- . Necesidad de Estimulación Multisensorial fomentando ambientes regulados sensorialmente.
- . Necesidad de adaptarnos al tipo de aprendizaje que precisa (no asociativo, asociativo...) teniendo en cuenta su zona de desarrollo próximo.
- . Necesidad de una intervención transdisciplinar.

1.5.8.5. Necesidades Educativas Especiales relacionadas con el entorno familiar

A continuación, se reflejarán las NEE relacionadas con el entorno familiar:

- . Necesidad de escuchar a la familia como fuente rica de información.
- . Necesidad de apoyo a la familia si lo precisa.
- . Necesidad de empoderar a la familia.
- . Necesidad de una coordinación constante con la misma.
- . Necesidad de un seguimiento continuado.

Una vez que han sido descritas las características principales del alumnado del presente estudio, sus posibilidades educativas, el proceso de evaluación y las NEE más relevantes que suelen presentar, se reflejará el proceso de escolarización, así como las modalidades a las que tiene acceso este alumnado.

1.6. Escolarización del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo

Para escolarizar a este alumnado es requisito previo la realización de una evaluación psicopedagógica que servirá de base para la elaboración de un dictamen de escolarización que deberá ser firmado por los padres o persona que tenga la tutela legal. En el punto anterior se han abordado las escalas y pruebas que se suelen utilizar para dicha valoración, así como otras que deberían de ser utilizadas y actualmente se desconocen.

De todas las modalidades de escolarización que proponen los servicios de orientación educativa recogidos en la Resolución de 13 de marzo de 2018, el alumnado objeto de este estudio solo tendrá acceso a dos de ellas, o bien a un centro de educación especial o a un aula abierta especializada, que según Caballero et al. (2021), suponen entre un 19-23% del total en esta modalidad de escolarización. "La escuela de todos no siempre está preparada para acoger a los niños con necesidades de cuidados muy complejos y profundos" (Pieri, 2020, p.52).

La Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE, 2020), en su disposición adicional cuarta, indica con respecto a la escolarización del alumnado con NEE:

El Gobierno, en colaboración con las Administraciones educativas, desarrollará un plan para que, en el plazo de diez años, de acuerdo con el artículo 24.2.e) de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas y en cumplimiento del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, los centros ordinarios cuenten con los recursos necesarios para poder atender en las mejores condiciones al alumnado con discapacidad. Las Administraciones educativas continuarán prestando el apoyo necesario a los centros de educación especial para que estos, además de escolarizar a los alumnos y alumnas que requieran una atención muy especializada, desempeñen la función de centros de referencia y apoyo para los centros ordinarios.

Sin embargo, el alumnado objeto de este estudio no tendrá acceso a la escolarización en un centro ordinario con apoyos específicos, ni a formar parte del Proyecto ABC (aunque presenten una situación de discapacidad auditiva), a la escolarización en modalidad combinada, a acceder a un Programa Formativo Profesional modalidad Especial, a realizar una Formación Profesional Básica, ni a ninguna otra opción de escolarización que no sean las anteriormente referidas.

1.6.1. Procedimiento a seguir si el alumnado está sin escolarizar y se detectan dificultades o dudas razonables

En principio son los padres, el pediatra, la guardería o la escuela infantil (si asiste), los que pueden detectar comportamientos sintomáticos de sospecha de algún problema, o conductas que deberían aparecer y que no aparecen a la edad correspondiente. En este caso el niño/a será derivada a los Equipos de Atención Temprana (en adelante EAT) de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que están dentro de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica.

Si se detecta alguna dificultad se arbitrará la escolarización más adecuada en un centro de educación infantil y/o será derivado a centros de atención temprana, elaborando el dictamen de escolarización con todos los datos correspondientes.

1.6.2. Procedimiento a seguir si el alumnado ya está escolarizado y se detectan dificultades

Los signos de alarma o sospecha de dificultades pueden ser detectados en la escuela, por la familia o por parte del pediatra, aunque en el caso del alumnado objeto de este estudio son tan evidentes, que se suelen detectar al nacer o en los primeros meses. En el supuesto de no haber sido detectada la dificultad previamente, si es el tutor el que plantea la sospecha, aplicará las medidas de refuerzo y apoyo reflejadas en el artículo 26 del Decreto 198/2014, de 5 de septiembre por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, tales como ajustar el proceso de evaluación, diversificar la metodología (espacios, tiempos, agrupamientos) variar y adaptar las actividades, etc., que no serán suficientes en el caso de este alumnado. Si tras tomar estas medidas de refuerzo y apoyo según normativa, persisten las sospechas, a petición del tutor o de los padres realizarán la demanda que será dirigida al equipo directivo. Dicho equipo tras validarla y consensuarla con el orientador del centro, trasladará dicha demanda al Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica genérico o específico (según el tipo de sospecha) para que efectúe una exploración psicopedagógica del alumno/a y del contexto educativo, social y familiar. En el caso de no detectarse NEE, se intensificará la respuesta educativa a través de apoyos y refuerzos. Si se detectan NEE o altas capacidades, se emitirá el correspondiente dictamen de escolarización y se realizará la propuesta con respecto a la escolarización en la modalidad más adecuada, que precisará ser firmada por los padres para ser efectiva como ya se ha comentado.

1.6.3. Normativa que regula la escolarización del alumnado objeto de este estudio dentro del grupo de alumnado con NEE

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación regula el proceso de escolarización del alumnado que presenta NEE, en el que está incluido el que es objeto de estudio en esta investigación.

Artículo 17. Escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales.

- . Conforme a lo establecido en el artículo 74.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la escolarización del alumnado que presenta NEE se registrará por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario.
- . Con carácter excepcional, el centro directivo competente en materia de ordenación académica podrá autorizar la permanencia del citado alumnado un año más en la Educación Infantil y un año más de lo establecido con carácter general en la Educación Primaria siempre que esta medida favorezca su integración socioeducativa.
- . Las medidas de flexibilización establecidas en el apartado anterior se iniciarán a propuesta del maestro tutor, previo acuerdo del equipo docente, y contando con el informe de evaluación de los servicios de orientación. Asimismo, se contará con la conformidad, en el caso de la Educación Infantil, o la opinión, en el caso de la Educación Primaria, de los padres o tutores legales, así como con el informe favorable de la Inspección de Educación.
- . La escolarización del ACNEE se ajustará a lo establecido con carácter general en el procedimiento de admisión de alumnos en los centros docentes sostenidos con fondos públicos de segundo ciclo de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- . Cuando la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización, realizado por los profesionales de la orientación educativa determinen que el alumnado presenta NEE, se escolarizará con los apoyos necesarios en un centro ordinario. Conforme a lo dispuesto en el artículo 74.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, sólo se llevará a cabo la escolarización en Centros de Educación Especial, Aulas

Abiertas Especializadas en Centros Ordinarios o modalidad combinada cuando sus necesidades educativas no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios. *Algo que suele ocurrir especialmente en la etapa de Educación Secundaria.*

- . La propuesta de escolarización de este alumnado en un aula abierta se formulará por los servicios de orientación educativa, tras la necesaria evaluación psicopedagógica contextualizada. Será preceptivo el dictamen de escolarización, así como la opinión de los padres o tutores legales.
- . El dictamen de escolarización incluirá los datos de identificación del alumno o alumna, las conclusiones de la evaluación psicopedagógica, las orientaciones sobre la propuesta curricular, la propuesta de escolarización y la opinión de los padres del alumno o alumna sobre la propuesta de escolarización.
- . Con la finalidad de facilitar la integración social y laboral de este alumnado, de conformidad con lo establecido en el artículo 74.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se favorecerá que el ACNEE pueda continuar su escolarización de manera adecuada en las enseñanzas post-obligatorias, así como adaptar las condiciones de realización de las pruebas establecidas en la citada Ley para aquellas personas con discapacidad que así lo requieran.
- . Para ello, se establecerá una reserva de plazas en las enseñanzas de Formación Profesional, conforme a lo establecido en el artículo 75.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y en la normativa regional de desarrollo.

Se tendrá en cuenta la Resolución de 6 de febrero de 2012, de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa, por la que se dictan instrucciones sobre el ACNEAE escolarizado en las Etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, objeto de dictamen de escolarización por parte de los servicios de orientación.

No se profundiza en las características de dicho dictamen, pues ya se ha reflejado en la evaluación psicopedagógica de este alumnado. Además, cada curso escolar se cuenta con las resoluciones que se van publicando por las que se dictan las instrucciones y se establece el calendario del proceso ordinario y extraordinario de admisión del alumnado en centros para el siguiente curso escolar.

1.6.4. Normativa que regula la escolarización en centros de educación especial y en aulas abiertas especializadas

El Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, refiere en su capítulo V los centros de educación especial y las aulas abiertas especializadas en centros ordinarios.

El artículo 11 referido a las NEE, indica:

- . Cuando el alumno o alumna que presente NEE precise un apoyo extenso y generalizado, además de una adaptación curricular significativa y una ayuda constante e individualizada será atendido dentro del centro ordinario en aulas abiertas especializadas, dotadas de los medios materiales y humanos que puedan responder a sus necesidades específicas de apoyo educativo, sin perjuicio de su inclusión en la dinámica general del centro.
- . Cuando las NEE del alumnado sean consideradas graves y permanentes y requieran un apoyo extenso y generalizado con adaptaciones significativas en todas las áreas o materias del currículo que le corresponde por su edad de acuerdo a la evaluación psicopedagógica y al dictamen de escolarización, será atendido en centros de educación especial o escolarización combinada entre centros ordinarios y centros de educación especial.
- . Conforme establece el artículo 74.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la escolarización de este alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los 21 años, sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios.

Artículo 26. Centros de educación especial.

- . Los centros de educación especial están destinados al alumnado con necesidades educativas graves y permanentes, asociadas a condiciones personales de discapacidad y con necesidades de apoyo extenso y generalizado, que requieran recursos humanos y materiales específicos, de acuerdo con la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización realizados por los equipos de orientación educativa y psicopedagógica u orientadores de los centros, así como adaptaciones que se aparten significativamente de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo que le corresponde por

su edad, y cuyas necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios.

- . Asimismo, los centros de educación especial constituyen entornos educativamente significativos para este alumnado y persiguen la promoción de la igualdad de oportunidades, permitiendo un desarrollo integral de todas las capacidades del ACNEE con el fin de proporcionarles la máxima calidad de la enseñanza y, en definitiva, bienestar, calidad de vida y autonomía personal.

Artículo 28. Aulas abiertas especializadas en centros ordinarios.

- . De acuerdo con lo establecido en el artículo 74 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se garantizará la escolarización del ACNEE en un entorno lo más normalizado posible. Para ello, la escolarización de este alumnado se realizará a través de las unidades ordinarias y sólo cuando ello sea necesario, mediante unidades especializadas en centros ordinarios o en centros de educación especial.
- . Las unidades especializadas en centros educativos ordinarios se definen como aulas abiertas especializadas, siendo un medio de respuesta abierto y normalizado para el alumnado que presenta NEE graves y permanentes. Las aulas abiertas estarán dotadas de medios materiales y humanos para responder a las necesidades específicas de los alumnos y alumnas, siempre y cuando ninguna otra medida de carácter ordinario pudiera favorecer el proceso educativo del alumnado sin perjuicio de su integración en la dinámica general del centro.
- . Las aulas abiertas especializadas en centros ordinarios constituyen un recurso de carácter extraordinario cuyo objeto es proporcionar un contexto adecuado para algunos alumnos y alumnas que presentan NEE graves y permanentes derivadas de autismo y otros trastornos generalizados del desarrollo, discapacidad psíquica severa y profunda, plurideficiencias, discapacidad auditiva severa y profunda, discapacidad motora grave o asociadas a otra discapacidad, cuya escolarización requiera una ayuda constante e individualizada y adaptaciones significativas del currículo, que no puedan ser atendidas en el marco del aula ordinaria con apoyos.
- . Corresponde a la Consejería con competencias en educación autorizar el funcionamiento de un aula abierta en centros públicos y privados concertados de educación infantil, educación primaria y educación secundaria, así como la impartición de las enseñanzas correspondientes a las etapas de educación infantil, educación básica obligatoria y transición a la vida adulta.

- Las aulas abiertas especializadas podrán ser genéricas o específicas. En el primer caso, deben ofrecer al alumnado gravemente afectado los servicios especializados que precisa en entornos normalizados; son específicas las aulas que, con la misma finalidad, están destinadas a alumnos con autismo u otros trastornos generalizados del desarrollo, discapacidad auditiva severa asociada a discapacidad psíquica, alumnado con discapacidad motórica grave o alumnado con pluridiscapacidad.
- Las aulas abiertas tendrán como referencia el Proyecto Educativo del propio centro, así como el Proyecto Educativo del centro de Educación Especial de su zona de influencia. Asimismo, el aula abierta deberá tener una programación docente que contemple todas las adaptaciones significativas del currículo necesarias.
- Con el objeto de favorecer al máximo la integración y la participación del alumnado en la dinámica general del centro, los centros educativos que tengan un aula abierta deberán propiciar que su alumnado realice diferentes actividades con su grupo de referencia del centro en la medida que corresponda. Asimismo, el alumnado de un aula abierta compartirá tiempos y espacios comunes con el resto del alumnado del centro.

Actualmente se cuenta con la Resolución de 18 de febrero de 2022, de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por la que se dictan instrucciones en relación a los criterios para la escolarización del alumnado con NEE en la modalidad de aula abierta, para las etapas de educación infantil, primaria y secundaria, mencionando los criterios para dicha escolarización. En ningún momento aparece que este alumnado pueda presentar una discapacidad intelectual profunda, pero no es debido ni a que no exista este tipo de alumnado en nuestra Región, ni tampoco a que no exista la posibilidad de que se escolaricen en este tipo de modalidad. De hecho, en el Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sí que se reflejaban términos como *alumnado con discapacidad psíquica profunda y gravemente afectados*.

En la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuando se refiere la discapacidad intelectual grave se intuye que también está incluida la del tipo profunda, de tal manera que, en el proceso informático de matriculación del alumnado, la máxima categoría de discapacidad intelectual es la grave. Tampoco aparecerá la nomenclatura de alumnado con alteraciones graves de la consciencia ni la del alumnado con grandes necesidades de apoyo, aunque en el

Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre anteriormente mencionado, sí refiere al alumnado con necesidad de apoyo extenso y generalizado.

Según la Resolución de 28 de febrero del año 2022, en el primer ciclo de educación infantil, como criterio general deben presentar una discapacidad intelectual de tipo grave y moderada, un trastorno del espectro autista o una pluridiscapacidad, siempre que, además, esté asociada a una discapacidad intelectual grave o moderada. Los criterios generales cuando la escolarización se refiere a infantil (tres a seis años) y a educación primaria (seis a 12 años) serán los mismos. Sin embargo, van a variar en la etapa de secundaria, puesto que también se contempla la admisión en esta modalidad al alumnado con una discapacidad intelectual leve (50-59), tanto si se da de forma aislada o unida a un trastorno del espectro autista, o a una pluridiscapacidad, junto a los otros grados anteriormente mencionados. Es de destacar que, esta Resolución, deja evidencia de que la persona con pluridiscapacidad puede presentar o no discapacidad intelectual y en diferentes grados, y la diferencia de criterios cuando el alumnado llega a la etapa de secundaria. Por ello en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas se encuentra en las primeras etapas alumnado con un importante grado de afectación a nivel cognitivo, pero en la etapa de Programas Formativos para Proyectos de Vida Inclusiva también se encuentra alumnado con una discapacidad tipo leve. El alumnado es el mismo, pero el sistema dificulta el proceso inclusivo conforme avanzan las etapas educativas.

Sería interesante profundizar acerca de la razón por la que el alumnado con este tipo de discapacidad puede estar en la etapa de educación infantil y en la de educación primaria en la escuela inclusiva, pero al llegar a la etapa de educación secundaria, pasa a ser candidato de un centro de educación especial o de un aula abierta especializada. Además, cuando esta normativa, sobre la escolarización del alumnado con NEE, se materializa en la vida real, todo es todavía más complejo. Coyunturalmente, ocurre que, para el alumnado que podría beneficiarse de la atención educativa en un aula abierta especializada, dentro de un centro ordinario, no hay plaza disponible, a pesar de que, cada vez el número de aulas abiertas en la Región de Murcia va creciendo. Por lo que finalmente va a un centro de educación especial.

Por otro lado, cuando el alumnado que está escolarizado en un aula abierta de primaria tiene que promocionar a un aula abierta de secundaria, se encuentra la paradoja de que no existe equivalencia entre el número de aulas abiertas en la educación primaria y las de educación secundaria (prácticamente el número de las de primaria dobla al de las de secundaria), no es difícil suponer que aproximadamente la mitad del alumnado que ha pasado la primera etapa de su escolarización en un centro ordinario en la modalidad aula abierta especializada, tenga que pasar a realizar su etapa secundaria en un centro de educación especial. Aunque esta situación

resulta todavía más paradójica en el caso del alumnado que se encuentra incluido con apoyos.

La inclusión, al igual que la escolarización en aulas abiertas especializadas, tiene fecha de caducidad, no está garantizada en todas las etapas educativas, y si mencionamos la educación secundaria obligatoria, el alumnado con NEE van disminuyendo en este régimen para pasar al centro específico, y no solo los que precisan de un apoyo extenso y generalizado y sus NEE son graves y permanentes (alumnado para el que se presupone están destinados estos centros según la normativa vigente), sino también finalizarán su etapa como escolares en los centros de educación especial, alumnado con discapacidad intelectual límite o incluso sin discapacidad intelectual por presentar trastornos graves de conducta o por estar en riesgo de exclusión u otras razones.

El futuro tras la escolarización no es mucho más prometedor. Una gran mayoría asistirán a centros de día donde serán clasificados en autónomos, dependientes y muy dependientes; la Escuela Inclusiva no se extiende a la edad adulta y el panorama es desolador. Por consiguiente, y aun a pesar de todos los esfuerzos, de profesionales que dedican su vida a fomentar la inclusión educativa, la escuela actual no es de todos y para todos; el alumnado referido en muchas ocasiones no tiene la oportunidad de este tipo de escuela ni tan siquiera en su etapa de educación infantil, y pasarán toda su escolaridad en centros de educación especial o en aulas abiertas especializadas. Solo, una minoría de este alumnado, tendrá la oportunidad de esta escuela de todos y para todos en los primeros años de su escolarización, pero, avanzamos por el buen camino.

1.6.5. Protocolo para realizar la escolarización del alumnado objeto del presente estudio

La escolarización de este alumnado es llevada a cabo por las comisiones de escolarización de cada zona, excepto en las localidades de adscripción única. Siguiendo la Resolución del 6/02/2012, se cumplimentará el anexo 1 referido al alumnado que presenta discapacidad, trastornos graves de conducta y personalidad y TEA, donde está incluido el alumnado con discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

Además, se cuenta con la comisión específica de educación especial de carácter regional, que se encarga de escolarizar al alumnado derivado de las comisiones de escolarización por no disponer de recursos específicos en su zona y, de forma permanente a alumnado de diferentes circunstancias, concretando en un apartado al que precisa de cuidados sanitarios continuos (que pudiera ser el alumnado objeto de este estudio), y en otro apartado al

alumnado con NEE en centros de educación especial, modalidades combinadas de escolarización entre centros de educación especial y centros ordinarios y aulas abiertas especializadas. No obstante, el alumnado con NEE graves y permanentes nunca accede a la modalidad de escolarización combinada.

1.6.6. Experiencia con las familias del alumnado escolarizado

Si el desarrollo de la experiencia con las familias es siempre un factor clave para el éxito del alumnado, aún lo es más cuando está escolarizado en centros de educación especial y en aulas abiertas especializadas, como es el caso del alumnado objeto de este estudio. Sobre todo, porque siempre van a ser usuarios de Comunicación Aumentativa, algo que es imposible abordar sin una estrecha experiencia. Rackensperger (2012) comenta que, debido a las desigualdades y actitudes hacia las personas con NCC, las influencias familiares positivas pueden ser fundamentales para el éxito académico de los estudiantes que utilizan Comunicación Aumentativa/Alternativa. Estos conceptos serán analizados minuciosamente en el capítulo segundo.

A continuación, se indicará la normativa vigente que respalda la experiencia con las familias, y por la cual se supone que los docentes siempre invitarán a las familias para aprender cómo se trabaja la comunicación entre otros aspectos. Y posteriormente ejemplos de experiencias con familias, en cuanto a la coordinación, a ofrecer recomendaciones en coherencia del trabajo planteado en el centro y en programas de intervención concretos.

1.6.6.1. Normativa vigente que respalda la experiencia con las familias

La normativa vigente por la que se rige la escolarización del alumnado referido en este estudio, tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, indica de forma explícita la necesidad de mantener un trabajo conjunto con las familias que implica el desarrollo de la experiencia con las mismas. Por un lado, se regula la obligatoriedad de los docentes a mantener una serie de reuniones con las familias, y por otro se garantiza la plena participación de las familias en la vida del centro y en este caso la coordinación con los docentes.

En principio, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su preámbulo alude a que el éxito escolar, no recae sobre el esfuerzo del alumnado individualmente sino de sus familias, el profesorado, los

docentes, las Administraciones Educativas y la sociedad en su conjunto. Como se puede apreciar, tras el alumnado menciona en primer lugar a la familia y llevarlo a cabo implica su asistencia a la escuela.

De igual forma, en el apartado h de su artículo 1, alude al esfuerzo compartido por alumnado, familias, profesores, centros, Administraciones, instituciones y el conjunto de la sociedad. En el resto de sus apartados también refiere a la familia. En su artículo 19, dedicado a los principios pedagógicos, se cuenta con las familias para el fomento de la lectura. También en el capítulo 1 del título II, denominado Equidad en Educación, relativo al alumnado que presenta NEE, indica que se informará a los padres tanto de la identificación como de la valoración de las mismas, algo que se suele realizar en reuniones presenciales.

Con respecto al capítulo 2 del Título II, denominado Equidad en educación, cuando nombra al alumnado en situación de vulnerabilidad educativa, se proponen acciones de acompañamiento y tutorización a alumnado y sus familias.

En el artículo 91, relativo a las funciones del profesorado, se refleja:

- c) La tutoría de los alumnos, la dirección y la orientación de su aprendizaje y el apoyo a su proceso educativo, en colaboración con las familias.
- h) La información periódica a las familias sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas, así como la orientación para su cooperación en el mismo.

Con respecto al Título V, dedicado a la participación, autonomía y gobierno de los centros, en Principios generales, artículo 118, expone:

- 3. Se fomenta la participación del alumnado, profesorado, familias y personal de administración y servicios en los centros educativos.
- 4. A fin de hacer efectiva la corresponsabilidad entre el profesorado y las familias en la educación de sus hijos, las Administraciones Educativas adoptarán medidas que promuevan e incentiven la colaboración efectiva entre la familia y la escuela.

Igualmente se refleja la participación de las familias en el Proyecto Educativo y en el Consejo Escolar.

- 5. Los centros promoverán compromisos educativos entre las familias o tutores legales y el propio centro en los que se consignen las actividades que padres, profesores y alumnos se comprometen a desarrollar para mejorar el rendimiento académico del alumnado.

En la disposición final primera. Modificación de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del derecho a la Educación, queda redactado de la siguiente manera:

- 1. Los padres o tutores, en relación con la educación de sus hijos o pupilos, tienen los

siguientes derechos:

- d) A estar informados sobre el progreso del aprendizaje e integración socioeducativa de sus hijos.
 - e) A participar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos.
 - g) A ser oídos en aquellas decisiones que afecten a la orientación académica y profesional de sus hijos.
2. Asimismo, como primeros responsables de la educación de sus hijos o pupilos, les corresponde:
- e) Conocer, participar y apoyar la evolución de su proceso educativo, en colaboración con los profesores y los centros.

El Decreto nº 209/2022, de 17 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En su artículo 5, apartado 8, acerca de los principios pedagógicos: refiere que para fomentar el hábito y el dominio de la lectura en diversos medios, tecnologías y lenguajes, se ha de contar con la colaboración de las familias o tutores legales.

El Decreto 157/2022, de 1 de marzo dice que la Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños las capacidades que les permitan:

- c) Adquirir habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia para desenvolverse en el ámbito escolar y familiar.

Con respecto al artículo 19, relativo a la Evaluación, indica:

3. En cada curso de la etapa se celebrarán para cada grupo de alumnos al menos tres sesiones de evaluación que orientarán a los alumnos y a sus familias sobre el desarrollo de los procesos de aprendizaje. La última de estas sesiones de evaluación podrá coincidir con la evaluación final.

23. Atención a las diferencias individuales.

Habla de la colaboración del equipo docente, los profesionales de la orientación educativa y las familias de los alumnos.

24. Alumnado con NEE.

En la identificación serán oídos e informados los padres. Se tendrá en cuenta la voluntad de las familias que muestren su preferencia por el régimen más inclusivo.

A continuación, se abordarán diferentes experiencias con familias.

1.1.6.2. Ejemplos de experiencias con las familias

Con respecto a la coordinación con las familias, Segura y Escorcía (2019), en un estudio relativo a la implementación y generalización de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación en un centro de educación especial (como pueden ser los de nuestra Región), identifican una falta de coordinación con las familias, que se ha traducido en dificultad para generalizar lo aprendido. También evidencia la falta de coordinación a la hora de decidir el sistema a implementar, siendo el peso de la familia tan solo de un 15,38%, frente al de los docentes de AL, que alcanzan el 92,32%. De este estudio se evidencia la falta de coordinación con las familias; por ello, en sus conclusiones incide en la necesidad de escucharlas, atenderlas y empoderarlas.

Sin embargo, también se encuentran diferentes estudios que apoyan el trabajo conjunto con las familias y diseñan escalas e instrumentos para poder medir dicho trabajo:

- . En primer lugar, Kron et al. (2018) realizan la validez de constructo de la escala de impacto familiar de la tecnología de asistencia para la Comunicación Aumentativa/Alternativa, esta escala denominada (FIATS-AAC) tras someterse a un estudio, se evidencia la validez de constructo, y se considera como una medida vinculada a los aspectos psicosociales de la calidad de vida en niños con necesidades de Comunicación Aumentativa/Alternativa.
- . También Broberg et al. (2012) realizaron un estudio para desarrollar y evaluar la escala Responsive Augmentative and Alternative Communication Style (en adelante RAACA) versión dos. El objetivo era poder evaluar el estilo comunicativo que utilizaban los padres al interactuar con sus hijos utilizando la Comunicación Aumentativa/Alternativa. Los análisis de la versión tres mostraron una confiabilidad aceptable y buena consistencia interna.
- . Por último, Delarosa et al. (2012) desarrollaron una escala de medición para padres de niños con NCC, denominada *escala de impacto familiar de la tecnología de asistencia*

Las desventajas de la falta de coordinación tienen graves secuelas para el alumnado, sobre todo si sus NEE son graves y permanentes. A este respecto, Guerrero-Baroma et al. (2018), en un estudio sobre salud mental del profesorado y estrés, mostraron cómo una de las tres principales fuentes de estrés es la escasa colaboración con las familias; por ello, propusieron impulsar programas de sensibilización que ayudasen a incrementar la coordinación.

Con respecto a ofrecer recomendaciones a las familias de este alumnado para trabajar

en el hogar, en coherencia con el trabajo planteado en el colegio, se han encontrado los siguientes estudios:

Estudio de Alemany y Villuendas (2004), en el que se revela que los docentes además de opinar que el papel de las familias es fundamental con alumnado con NEE, consideran importante informarlas y formarlas para que el alumnado generalice lo aprendido fuera del hogar. Lo que implica directamente ofrecer recomendaciones a las familias para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el colegio.

Stadskleiv (2017) describe las experiencias de un grupo de apoyo para padres con el objetivo de aumentar la competencia y la confianza de los mismos. El resultado fue que los niños se beneficiaron tanto de la capacitación de los padres como de las intervenciones propuestas.

Otra serie de estudios, que serán reflejados a continuación, plantean que todavía queda mucho camino para mejorar las intervenciones en las que se les ofrecen recomendaciones a las familias o se trabaja de forma conjunta la Comunicación Aumentativa/Alternativa, tales como:

- . Coburn et al. (2021) establecen un marco para promover los servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa centrados en la familia, por ser los socios de comunicación más importantes de la persona con NCC. A través del mismo reflexionan acerca de la dificultad de diseñar planes exitosos capaces de adaptarse a cada familia, y por ello proponen un marco para enriquecer los servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa mediante la integración de modelos de la teoría de sistemas familiares, paradigmas familiares y el procedimiento que denomina genograma. El objetivo es que los profesionales den información relevante personalizando las opciones en función de cada familia.
- . Joginder et al. (2020) analizaron la percepción de los padres y la experiencia en apoyar a sus hijos usuarios de Comunicación Aumentativa/Alternativa. Los padres, aunque reconocen el impacto positivo en sus hijos, también manifiestan problemas con el entorno y con el sistema, así como una falta de tiempo y de apoyo.
- . Mandak y Light (2018) afirman que, a pesar del actual reconocimiento de la importancia de la intervención de la familia en Comunicación Aumentativa/Alternativa, se encuentra poca orientación que muestre a los profesionales como establecer una relación exitosa. También refieren la necesidad de apoyos sistémicos en múltiples niveles para

estudiantes con discapacidades múltiples y graves, como es el caso del alumnado de este estudio.

A continuación, se reflejarán una serie de estudios acerca de programas de intervención a las familias de este tipo de alumnado para favorecer la generalización de lo aprendido en el colegio:

- . Fuentes et al. (2021), en su guía práctica para el autismo, mencionan tanto el modelo *Floortime* como el *Hanen*, como terapias enfocadas a facilitar la comunicación social entre niños y familias: “el enfoque principal se basa en la sincronización entre adultos y niños, de manera que los padres aprendan a responder a las señales de comunicación de sus hijos y fomentar la comunicación espontánea” (p.26). Aunque también afirman que la evidencia es más débil que otras terapias, como el programa de atención compartida, juego simbólico y regulación de la interacción (en adelante JASPER) y la terapia de comunicación para el autismo en preescolares (en adelante PACT).
- . El modelo DIR-FLOOR TIME, parte de un enfoque interaccionista que ofrece todo el protagonismo a la familia y sigue el liderazgo del alumnado respetando su perfil único.
- . Con respecto al programa Hanen, Soto y Solomón-Rice (2012) comentan que es el más conocido dentro de la educación responsiva, considerando a los padres como facilitadores principales del lenguaje de sus hijos utilizando situaciones de la vida diaria en un entorno natural. Los resultados revelan cambios significativos en la responsividad parental y en las interacciones.
- . Fäldt et al. (2020), con el lema "de repente, también notamos una diferencia en casa", elaboró un curso para padres centrado en la comunicación receptiva, la enseñanza de un entorno mejorado y la Comunicación Aumentativa/Alternativa. Los resultados del mismo es que los padres aprendieron la comunicación receptiva y la enseñanza en un entorno mejorado y sugirieron que los enfoques estuvieran siempre centrados en la familia.
- . Backman et al. (2023), en su estudio acerca de las percepciones de los padres sobre la vida social antes y después de asistir a un programa de capacitación para padres de niños con NCC, concluye afirmando que los programas enfocados para padres, pueden ser muy ventajosos y tener un resultado positivo en la vida social de la familia e incrementar la participación de sus hijos.

En el segundo y tercer capítulo se seguirá incidiendo en la importancia que tiene la familia.

1.6.7. Apuesta sin precedentes por la inclusión educativa

La Ley Orgánica más innovadora y que apuesta sin precedentes por la inclusión educativa es la LOMLOE (2020), aunque existe dudas razonables para su viabilidad.

Refleja en su disposición adicional cuarta:

Evolución de la escolarización del alumnado con NEE. El Gobierno, en colaboración con las Administraciones Educativas, desarrollará un plan para que, en el plazo de 10 años, de acuerdo con el artículo 24.2.e) de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas y en cumplimiento del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, los centros ordinarios cuenten con los recursos necesarios para poder atender en las mejores condiciones al alumnado con discapacidad. Las Administraciones educativas continuarán prestando el apoyo necesario a los centros de educación especial para que estos, además de escolarizar a los alumnos y alumnas que requieran una atención muy especializada, desempeñen la función de centros de referencia y apoyo para los centros ordinarios.

No todos confían en la viabilidad que esta ley plantea, ya que no existe una previsión económica para respaldar su propuesta. En la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los doce centros de educación especial ya están constituidos como centros de recursos con la Orden de 25 de septiembre de 2003 de la Consejería de Educación y Cultura (BORM nº 239, de 15 de octubre de 2003), y una de sus funciones es precisamente la de realizar un apoyo a los centros ordinarios, siendo referente nacional. Muchos profesionales de los centros de educación especial se plantean que, si no es posible garantizar la inclusión educativa en las etapas de primaria y secundaria en la escuela ordinaria de todos los alumnos con NEE que tienen en la actualidad, ¿cómo se va a atender con garantías de éxito a los alumnos que están en los centros específicos?

También muchos padres y madres se manifestaron por considerar esta ley una amenaza para el alumnado de los centros específicos ya que temen (de forma justificada o injustificada), que sean obligados a abandonarlos. Ante ello se ha generado en el año 2018 una plataforma denominada: "Inclusiva Sí, Especial TAMBIÉN". Está formada por personas que presentan discapacidad intelectual, sus familias y profesionales que creen y defienden el derecho de todas las personas con discapacidad a gozar de la inclusión real en la sociedad y que puedan acceder

a la misma estando escolarizados tanto en centros ordinarios como en centros específicos.

Aunque en principio, la opinión pública es favorable al proceso inclusivo de una mayoría de alumnado con NEE, la realidad es que las familias, tras la resistencia inicial a que sus hijos/as asistan a un centro específico, suelen encontrar más ventajas que inconvenientes cuando son matriculados en el mismo. De igual forma, cuando se le pregunta a ese alumnado que ha pasado parte de su escolaridad en centro ordinario y parte en específico acerca de su experiencia, los comentarios con respecto a la escolarización ordinaria, suelen ser desalentadores y conducen a la duda de si la inclusión educativa siempre es real o queda en una mera declaración de intenciones. Además, se suponía, según Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que, a través de estas aulas abiertas se iba a propiciar la relación con sus compañeros del grupo de referencia. Si bien, en su artículo 28. Aulas abiertas especializadas en centros ordinarios, refería:

Con el objeto de favorecer al máximo la integración y la participación del alumnado en la dinámica general del centro, los centros educativos que tengan un aula abierta deberán propiciar que su alumnado realice diferentes actividades con su grupo de referencia del centro en la medida que corresponda. Asimismo, el alumnado de un aula abierta compartirá tiempos y espacios comunes con el resto del alumnado del centro.

La realidad, de estas aulas abiertas especializadas no siempre se corresponde con las previsiones iniciales para las que fueron creadas. Según los estudios de Arnaiz et al. (2021), existe alumnado que nunca comparte actividades con el resto de compañeros/as del centro, con lo cual ni se benefician de un entorno plural, heterogéneo, enriquecedor como es el de un centro ordinario, y además son privados de tener las instalaciones y los recursos que tiene un centro de educación especial. Ya que estas aulas abiertas especializadas no suelen disponer de una sala de fisioterapia con material especializado para sus tratamientos (debiendo recibir este tratamiento dentro de la propia aula abierta especializada), ni con una serie de medios materiales de los que disfrutaban el alumnado del un centro de educación especial. Estas afirmaciones en ningún momento cuestionan la validez de una Escuela Inclusiva, algo no debatible, que se defiende y que afortunadamente no tiene camino de retorno. Pero es necesario reflexionar y plantearse cómo se ha de continuar mejorando en la práctica diaria, cuáles son los obstáculos a superar en los centros ordinarios, de manera que se asegure la coincidencia de las intenciones de las normativas elaboradas para defender el derecho a una Inclusión Educativa, con la realidad

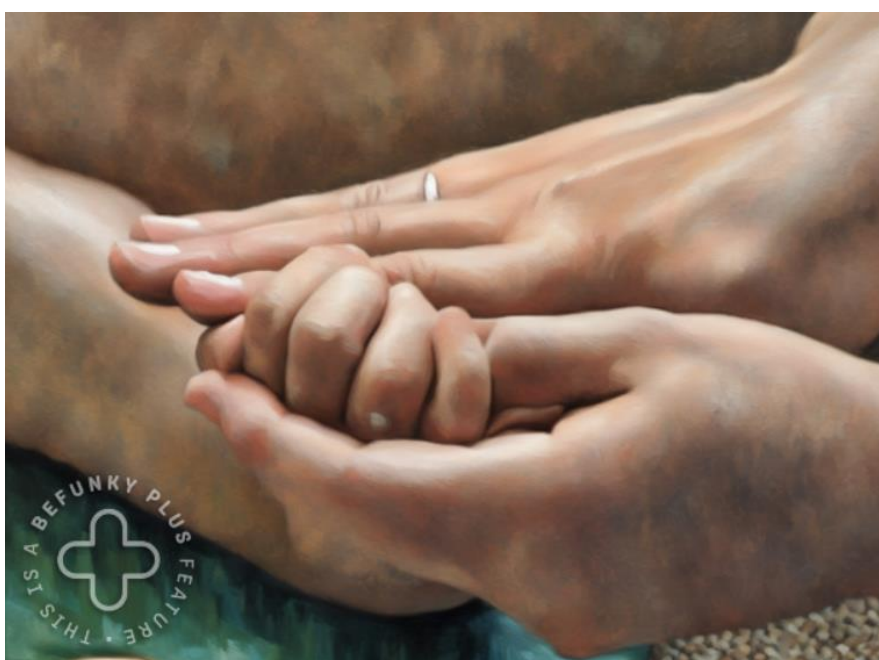
de estas aulas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

A modo de conclusión, cabe indicar que este primer capítulo se ha centrado en describir las características del alumnado objeto de este estudio, al que se le ha dado la denominación de alumnado con NEE graves y permanentes, refiriéndonos al que presenta una situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo. Este alumnado, puede además presentar de forma paralela comorbilidad con otro tipo de discapacidad, sobre todo sensorial y física. Se ha abordado la educabilidad de este tipo de alumnado, la evaluación y las necesidades educativas especiales más frecuentes que presentan, el proceso de escolarización que cursan en un centro de educación especial, una gran mayoría, y en las aulas abiertas especializadas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y finalmente la experiencia de los docentes con las familias.

A continuación, se pasará al segundo capítulo denominado la comunicación del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

CAPÍTULO 2

LA COMUNICACIÓN DEL ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES NECESIDADES DE APOYO



INTRODUCCIÓN

Una vez que en el primer capítulo ha sido acotado y definido el significado de discapacidad intelectual profunda, de las alteraciones graves de la consciencia y de las grandes necesidades de apoyo, en el presente capítulo se analizará el concepto de comunicación en su sentido más amplio y los diferentes tipos a los que puede acceder este alumnado.

Posteriormente, se analizará la evolución de la comunicación que se establece en los momentos más tempranos del desarrollo, ya que en la mayoría de las ocasiones va a ser la que utilice el alumnado objeto de este estudio durante toda su vida. Se continuará exponiendo la evolución del término Comunicación Aumentativa diferenciándola de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de carácter simbólico, ya que las NCC que presenta este colectivo son de tal magnitud, que no les va a ser posible acceder a un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación, pero sí a la Comunicación Aumentativa.

Se clarificará que no existen pre-requisitos para la Comunicación Aumentativa, aunque sí para los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, el principio de presunción de competencia y por último que los gestos naturales, expresiones faciales y signos idiosincrásicos van a formar parte de la Comunicación Aumentativa de este alumnado.

2.1. Concepto de comunicación

Cuando se hace referencia al término comunicación, se pueden encontrar varias definiciones. Va a ser muy importante el posicionamiento tomado ante las mismas pues, como se analizará a continuación, no siempre en ellas se contempla a todo el alumnado con NCC, como personas capaces de comunicar. Se expondrán, seguidamente, diferentes planteamientos.

Owens (2003) entiende la comunicación como un proceso complejo, según el cual el colectivo objeto del presente estudio podría quedar excluido, aunque alude a la comunicación que mantiene el feto; y en este sentido reconocería como comunicadores a todas las personas. El autor expresa que: "la comunicación es el proceso mediante el cual los interlocutores intercambian información e ideas, necesidades y deseos" (p.8). El alumnado con NEE graves y permanentes no siempre puede intercambiar información y manifestar sus ideas, aunque sí puede mostrar sus necesidades y deseos si el docente es capaz de traducirlo. Continúa este mismo autor afirmando que la comunicación es "un proceso activo que supone codificar, transmitir y decodificar un mensaje" (p.8). Tarea muy compleja para personas que utilizan

una comunicación preintencional y presimbólica, como lo es gran parte de la población objeto de estudio en esta investigación. También dice que el comunicador competente puede darse cuenta de si su mensaje es comprendido adecuadamente, algo imposible para un colectivo que no siempre es consciente de su propia capacidad para emitir mensajes. Sin embargo, menciona las conductas que le ayudan al bebé a comunicarse y afirma que ya antes de nacer pueden comunicar incomodidad a través de patadas. Este autor, a diferencia de Harding (2012), no realiza una diferenciación entre la interacción pre-intencional y la interacción intencional, sino que directamente alude a la comunicación. Desde esta perspectiva, considera que el feto es un comunicador, aunque no conciba, formule, module ni emita mensajes, ni tampoco sea capaz de darse cuenta de si ha sido comprendido. Por lo tanto, resulta ambiguo afirmar si en el planteamiento de lo que este autor considera como comunicación, estaría incluido todo el alumnado con NEE graves y permanentes.

Martín (1982) sí cuestiona claramente que se pueda hablar de comunicación en personas situadas en los primeros estadios del desarrollo, como puede ser el caso de este alumnado. Este autor define su concepto de comunicación, como un agregado de diversas características o condiciones; si se cumplen las características propuestas hay comunicación y si no se cumplen una o más de ellas no hay comunicación: "entiendo que un ser vivo interactúa comunicativamente cuando su comportamiento muestra todas y cada una de estas características" (p.12). El autor expone dichas características, condiciones o también se podrían llamar pre-requisitos, para considerar que una interacción puede llegar al rango de comunicación y las sintetiza en cinco supuestos. En primer lugar, que el actor emisor (Ego) opere con alguna substancia expresiva, definiendo la sustancia expresiva como: "la materia que el Actor (Ego) debe alterar, de forma temporal o permanente, para que la comunicación con el Actor (Alter) sea posible" (p.12). En segundo lugar, que la substancia expresiva de lugar a la expresión, entendiendo por la misma la modificación que sufre la materia de la substancia expresiva a través de Ego, que permite que se transfiera a otra materia:

Denomino 'expresión' (o 'expresiones') a aquella modificación (o modificaciones) que sufre la materia de la substancia expresiva como consecuencia del trabajo del Ego, gracias a la cual (o las cuales) se le confiere a la propia substancia expresiva, o se le transfiere a otra materia en, un uso relevante en la interacción comunicativa (p.12).

En tercer lugar, que se produzcan señales de suficiente alcance para que puedan ser percibidas por el receptor. En cuarto lugar, que los instrumentos de comunicación sean los adecuados a la señal (por ejemplo, que la señal no sea auditiva si el receptor es sordo). Y, en último lugar, que el receptor asigne a la señal la representación dada. Como se puede apreciar,

estos autores clarifican los conceptos desde una perspectiva evolutiva, diferenciando la interacción no comunicativa de la comunicativa. Por lo tanto, desde esta posición, el alumnado participante en esta investigación podría interaccionar, pero no siempre comunicar, ya que el autor diferencia entre actos expresivos y ejecutivos, entendiendo que la comunicación desde el punto de vista evolutivo se sirve tan solo de actos expresivos. A través de los actos ejecutivos se puede interactuar, pero no comunicar, por lo tanto, cuestiona a los autores de la Escuela de Palo Alto (1985) por confundir desde esta perspectiva la información que se obtiene ante la presencia de otra persona, con la información que se recibe a través de una relación comunicativa con dicha persona y considera errónea la famosa frase emitida por Watzlawick et al. (1985) pertenecientes a esta escuela: "es imposible no comunicar".

Analizando las afirmaciones de Martín (1982), si bien dos de las mismas presentan un carácter diametralmente opuesto a la filosofía de la Escuela de Palo Alto (1985), al exponer que: "la capacidad de comunicar supone la aptitud cognitiva del ser vivo para adecuarse a la actitud cognitiva del otro" (p.16) y, por otro, que "la interacción comunicativa se diferencia de la interacción mediante actos ejecutivos en los procedimientos que utiliza para alcanzar sus objetivos" (p.43). Sin embargo, cuando afirma: "la existencia de expresiones involuntarias de carácter inconsciente que pueden tener eficacia comunicativa en la interacción" (p.48), es posible encontrar cierta coincidencia entre ambas posiciones, puesto que si al final se puede llegar a una eficacia comunicativa a través de una interacción, no va a ser tan relevante si a esa eficacia se ha llegado a través de actos expresivos o de actos ejecutivos, puesto que dicha eficacia comunicativa no va a depender tanto del Ego, como de la capacidad del Alter para ser capaz de sobreatribuir esos actos ejecutivos otorgándoles un sentido comunicativo. Y ese va a ser el nexo de unión entre las dos corrientes. Por lo tanto, que el alumnado referido se comunique de forma eficaz, no va a depender tanto de su capacidad para realizar actos expresivos o ejecutivos como de la capacidad del docente que actúa como interlocutor, para sobreatribuir intencionalidad comunicativa.

Como ya se ha mencionado, en contraposición a estos autores, Watzlawick et al. (1985) utilizan los términos comunicación y conducta como sinónimos: "desde esta perspectiva de la pragmática, toda conducta, y no sólo el habla, es comunicación, y toda comunicación, incluso los indicios comunicacionales de contextos impersonales, afectan a la conducta" (p.24). En su posicionamiento, centran la atención en la relación que se establece a través de la comunicación entre emisor-receptor y no tanto en la relación de uno y otro con un signo. Como consecuencia de ello, si es imposible no comportarse, también va a ser imposible no comunicarse. "Actividad o inactividad, palabras o silencio, tienen siempre valor de mensaje;

influyen en los demás, quienes, a su vez, no pueden dejar de responder a tales comunicaciones, por ende, también comunican" (p.50). Defienden que la comunicación se produce siempre, con independencia de que no se llegue a un entendimiento mutuo.

El presente estudio claramente se sitúa en el posicionamiento de los autores de la Escuela de Palo Alto (1985), y se afirma que toda persona, que todo alumno/a tiene algún tipo de comportamiento, luego todos sin excepción son sujetos que comunican. Ya que en estos estadios tempranos de la comunicación no resulta tan trascendental la relación entre un signo y el emisor, sino que es más importante la que se establece entre el emisor y el receptor. Esta relación debe ser iniciada, redirigida y sobre-interpretada por la figura del adulto/profesional como ya se ha comentado. Además, la acertada o no acertada sobre-interpretación no va a ser tan importante como el llegar al *attuning*⁸, a esa ansiada sintonía que va a posibilitar un impacto positivo en la interacción. Shaffer (1986) menciona: "donde no hay reciprocidad, la posibilidad de desarrollo psíquico es limitada" (p.286). También Gràcia (2002) menciona el término acuñado por Cross (1977) *fine-tuning o adaptación precisa*, según el cual es el adulto el que se adapta en su lenguaje a las posibilidades del pequeño. Aunque probablemente quien mejor define este acoplamiento es Trevarthen (1974) al afirmar que madre e hijo entran en un concierto completo, como si danzaran juntos.

2.2. Funciones comunicativas

Cuando se refiere la terminología de Comunicación Aumentativa, de forma paralela se suele aludir a las funciones lingüísticas que se van a seguir, o bien a las funciones comunicativas, aunque en ocasiones se habla de las dos como términos sinónimos sin serlo.

Probablemente con la expansión en los años 80 del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer, los docentes que en aquellos años trabajaban en los centros de educación especial, se familiarizaron con el concepto de funciones lingüísticas, ya que Schaeffer et al. (1980) mencionaban las funciones de Halliday (1975) que son las siguientes: función instrumental, reguladora, interaccional, personal, referencial, heurística, imaginativa y por último la conversacional.

Vanina et al. (2017) comentan que estas funciones, aparecen antes de que el niño comience a hablar y motivan su desarrollo. Igualmente afirman que dichas funciones, se van

⁸ Concepto acuñado por Griffiths and Smith (2015). Referido a la comunicación como proceso diádico y bidireccional.

adquiriendo con el tiempo, siendo las más sencillas las denominadas interpersonal-conativas, que incluyen la función instrumental, la función reguladora y la interaccional, que no necesitan un código para desarrollarse, sino que aparecen desde el nacimiento hasta el tercer año de vida. Las posteriores son las denominadas como ideico-representativas, que incluyen la función personal, heurística, imaginativa y representativa y que aparecen alrededor de los cuatro o cinco años.

No obstante, Schaeffer et al. (1980) proponen en su programa las siguientes funciones:

- . La expresión de deseos, que corresponde a la función instrumental y reguladora.
- . La función referencial, en la que se enseña a etiquetar.
- . El concepto de persona, que coincide con la función interaccional.
- . La pregunta o petición de información, que coincide con la heurística.
- . La abstracción, que va a ser la base según los autores para las funciones imaginativa y conversacional.

Las funciones lingüísticas están pensadas para alumnado oral o que se espera que lo acabe siendo; sin embargo, en muchas ocasiones, el alumnado con NEE graves y permanentes no va a acceder a un lenguaje simbólico y, por lo tanto, las funciones lingüísticas quedan fuera de su alcance.

Las funciones comunicativas aluden a la intencionalidad en el proceso comunicativo, e incluso son de aplicación para alumnado que no tiene ni una comunicación ni tampoco un comportamiento intencional. Por ello, en este estudio nos referimos siempre a las funciones comunicativas, basadas en los autores que a continuación se mencionan.

- . En primer lugar, se reflejarán las que propone Kent (1983), a las que llama mensajes pre-lingüísticos, ya que como su nombre indica son previos a un código simbólico. Esta autora menciona las siguientes: atención, petición, agradecimiento, enfado, rechazo/oposición, complacencia y negativa. Los centros de educación especial de la Región de Murcia, realizaron una publicación con el nombre de *La comunicación multisensorial* (Díaz, 2011). Basándose en estos mensajes pre-lingüísticos, los enriquecieron de forma que pudieran servir de guía a los docentes con especialidad de AL, para poder realizar la evaluación comunicativa del alumnado con NEE graves y permanentes.
- . En segundo lugar, se referirán las funciones comunicativas del programa Teacch, que son también muy conocidas tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia. Gándara y Mesibov (2014) indican que la comunicación a la que se refiere este programa no tiene que ser necesariamente el

lenguaje oral. Así, “el centro de interés no reside tanto en la forma del lenguaje, como en convertir en funcionales las habilidades comunicativas del niño” (Gándara, 2007, p.27). Por otro lado, Snell (2002) divide dichas funciones en tres categorías, la primera la denomina regulación del comportamiento, es decir aquellas conductas que el niño utiliza para regular el comportamiento del otro, bien sea para obtener algo, o una actividad o rechazar. La segunda la denomina interacción social, relativa a las conductas realizadas para obtener la atención del otro, y la tercera categoría que además implica mayor complejidad, sobre todo para alumnado con TEA, es la de atención conjunta, en la que el niño dirige su atención a personas y a objetos. También Rogers y Dawson (2015), cuando mencionan el modelo Denver, hablan de estas tres funciones a las que les llaman pragmáticas y que son: la regulación de la conducta, la interacción social diádica y la atención conjunta. La clasificación más conocida en el entorno en el que se realiza esta investigación, relativas al programa Teacch son: demanda, rechazo, obtención de atención, comentar, dar información, buscar información, expresar sentimientos y finalmente las rutinas sociales (Mesibov et al., 2005).

- . En tercer lugar, Beukelman y Light (2013) aluden a las siguientes funciones comunicativas: la comunicación de peticiones y deseos, que coincide igualmente con las funciones lingüísticas vistas; le sigue la función de compartir información, establecer rutinas sociales, usar convenciones sociales, y mantener un diálogo interior.
- . En cuarto y último lugar, Gómez (2020) menciona tres funciones comunicativas tempranas. La primera de ellas es la restauración, que afirma que es la primera que el niño aprende a expresar. Esta función puede adoptar dos formas, una de ellas la de repetir una acción y la de pedir más de algún elemento. La segunda de ellas es la de obtener atención, aunque “en este caso tendrá que esperar hasta que sea otra persona la que decida iniciar una interacción” (Gómez, 2020, p. 135). La tercera es la de comunicar elecciones. “A la hora de introducir elementos para que la persona con discapacidad severa y/o discapacidad múltiple pueda elegir, es importante conocer cuáles son sus preferencias” (Gómez, 2020, p.139). A este respecto, Brun et al. (2018) afirman que, entre las funciones comunicativas, una de las más importantes es precisamente la capacidad de escoger, puesto que “permitirá un cierto control sobre el entorno y sobre su día a día” (p.28).

2.3. Tipos de comunicación en este alumnado y análisis comparativo de las diferentes clasificaciones

A continuación, se expondrá en primer lugar las etapas generales del desarrollo humano, para continuar con los diferentes tipos de comunicación que puede utilizar el alumnado con NEE graves y permanentes (ver Tabla 1), tipología que está relacionada con la secuencia evolutiva de un niño/a neurotípico como se analizará en el siguiente punto, con independencia de su edad cronológica. Se reflejarán las matizaciones que realizan al respecto los autores más relevantes en clasificar y describir las etapas tempranas comunicativas, cuyas aportaciones han sido el punto de partida para la clasificación propuesta. Las que más influencia han tenido en ella, han sido las de Brotons et al. (2022) y Coupe and Goldbart (1998).

2.3.1. Etapas del desarrollo humano

Sería conveniente diferenciar los conceptos de sensación, percepción y representación, ya que, aunque están estrechamente relacionados, y en el caso de la sensación y percepción suelen ir integrados en lo que se denominan procesos senso-perceptivos, mantienen claras diferencias. Además, resulta fundamental reconocer que cada persona y en este caso cada uno de los estudiantes, tiene una forma única de sentir percibir y representar la realidad. Por ello, Romero et al. (2024) mencionan la necesidad de "promover una educación integral y holística en la primera infancia, que respete y estimule la diversidad de formas en sentir, percibir y representar el mundo de los niños y niñas, que favorezca su participación activa y crítica en la sociedad" (p. 227). El aprendizaje en palabras de Vilatuña et al. (2012), no es tanto "en lo que el educador comparte, sino en el correcto funcionamiento sensorperceptor de quien la recibe" (p.28). Funcionamiento que en el alumnado con NEE graves y permanentes siempre está alterado.

Además, cuando aparecen trastornos del procesamiento sensorial, va a ser crucial diferenciar si dicha anomalía viene producida por alteraciones de los receptores sensoriales (proceso de sensación), o por alteraciones en el procesamiento e integración de dichas sensaciones (proceso perceptivo).

La sensación es de los tres conceptos, el proceso más elemental, directo e inmediato (Vilatuña et al., 2012). Se entiende como la capacidad para detectar los estímulos sin interpretarlos, por ello es un proceso objetivo. Solo partiendo de ellas "se hace posible la formación de niveles superiores más complejos de desarrollo que le permitan comprender, apreciar, valorar, controlar y transformar su medio y a sí mismo" (Romero et al., 2024). Por

ello en esta etapa las experiencias sensoriales resultan indispensables.

Si la sensación se traduce como la capacidad de detectar los estímulos que se reciben a través de los sentidos, la percepción es la capacidad del cerebro para procesar y comunicar dichos sentidos al resto del cuerpo. Por ello es un proceso más complejo y elaborado y menos inmediato que la sensación, pues a través de la percepción el cerebro interpreta la realidad que previamente ha sido sentida. Es decir, es la interpretación secundaria de las sensaciones, en función de la experiencia que tiene ese estudiante y los recuerdos previos almacenados. Por ello la sensación se transforma en percepción cuando la persona le encuentra algún significado y al influir las motivaciones, recuerdos, experiencias, cultura y aprendizaje, se convierte en un proceso subjetivo.

Las sensaciones son impulsos eléctricos. Las reacciones químicas que ocurren dentro del sistema nervioso contribuyen también a la producción de impulsos. Para que los impulsos tengan significado, deben someterse a un proceso de integración. Integración es lo que transforma las sensaciones en percepciones (Ayres, 2008, p. 6).

A través de la percepción, el cerebro es capaz de abstraer e interpretar la información procedente de los sentidos.

Por último, la representación es el proceso a través del cual la persona es capaz de construir a través de lo que ha percibido. Por lo tanto, constituye el proceso más complejo. Dicha representación es posible porque previamente a través del proceso perceptivo se ha sentido la estructura del mundo (Vilatuña et al., 2012).

Tabla 1

Diferentes tipos de comunicación que puede utilizar el alumnado objeto de este estudio

Tipos		
COMUNICACIÓN SOBREINTERPRETADA Corresponde cronológicamente desde la etapa intrauterina hasta los cuatro meses.	COMUNICACIÓN INTERPRETADA Corresponde cronológicamente a la etapa desde los cuatro a los ocho meses.	COMUNICACIÓN INTENCIONAL Corresponde cronológicamente a la etapa de los ocho a los 12 meses. Excede a los niveles del alumnado objeto de este estudio.
. Comunicación Sobreinterpretada fase intrauterina. Corresponde cronológicamente a la etapa intrauterina.		

Tipos

- . *Comunicación
Sobreinterpretada fase
refleja.* Corresponde
cronológicamente a la etapa
desde el nacimiento a un
mes.

- . *Comunicación
Sobreinterpretada fase
reactiva.* Corresponde
cronológicamente a la etapa
desde un mes a los cuatro
meses.

En la clasificación propuesta, se puede visualizar la edad evolutiva correspondiente y los tres tipos de comunicación: sobreinterpretada, interpretada e intencional que suele utilizar el alumnado con NEE graves y permanentes que a continuación serán desarrolladas.

2.3.2. Comunicación sobreinterpretada

Se expondrán las características fundamentales de este tipo de comunicación, que cronológicamente corresponde desde la etapa intrauterina hasta los cuatro meses, de forma general y posteriormente de forma pormenorizada en las tres subdivisiones que presenta. Este tipo de comunicación se subdivide en comunicación sobreinterpretada en la fase intrauterina, comunicación sobreinterpretada en la fase refleja y comunicación sobreinterpretada en la fase reactiva.

El alumnado que utiliza este tipo de comunicación no es consciente del poder que tiene de producir un efecto ni en los otros (causa-efecto social), ni en su entorno (causa-efecto física). También Gil y Cárdenas (2023) dicen que "el niño en esta etapa no es consciente del potencial que tiene para controlar la conducta del adulto" (p.80). Harrison et al. (1986), que denomina a este tipo de comunicación perlocutoria temprana (cero a seis meses), otorgándole mayor extensión cronológica, mencionan igualmente que el niño/a todavía no ha descubierto que puede ejercer un control sobre los adultos y tampoco va a ser capaz de diferenciar si las conductas que emite vienen provocadas por sus necesidades internas o debido a la estimulación externa del medio ambiente. Es la etapa más temprana, en la que la persona carece no solo de comunicación intencional sino de comportamiento intencional. Por ello, algunos autores como se ha visto anteriormente, opinan que la persona en este estadio puede "interaccionar" pero no

puede "comunicar", puesto que sus actos carecen de propositividad. A continuación, se analizará la justificación de diferentes autores relevantes en la materia que no consideran que esta etapa deba de llamarse comunicativa y otros que sí la consideran. Angiano et al. (2017) le llama *conducta de comunicación inespecífica*, puesto que diferencian conducta de comunicación. Gil y Cárdenas (2021) van a considerar que la persona que se encuentra en esta etapa es un *protocomunicador*, otorgándole la categoría de comunicador emergente solo cuando existe intencionalidad comunicativa. Pepper y Weitzman (2007) lo van a denominar *descubridor*, ya que tan solo reacciona a la forma en que se siente y a lo que sucede a su alrededor y por último Romero (2017) y Rowland (2011) diferencian entre comportamiento y comunicación, denominando a este tipo de comunicación como *comportamiento pre-intencional* y no como comunicación.

En las clasificaciones analizadas la persona que utiliza este tipo de comunicación se encuentra en una etapa pre-intencional, ya que no se comunica con un propósito en mente además de no tener un comportamiento intencional. O, en palabras de Dewart y Summer (1995), no tienen intención comunicativa específica, o intención comunicativa previa según Ogletree et al. (2011), y es por ello que no todas las figuras relevantes en la materia le van a otorgar la denominación de comunicación a esta primera etapa.

Sin embargo, otros autores como Beukelman y Light (2013) van a llamar a las personas que utilizan este tipo de comunicación como *comunicador principiante preintencional*, dándole la categoría de comunicador frente a las clasificaciones anteriores, que solo la otorgan cuando existe una intencionalidad en mente de un comportamiento o de comunicar algo. También Ingersoll y Dvortcsak (2021) utilizarán la terminología de *comunicación pre-intencional*, así, aunque refieren que no existe intencionalidad, no le suprimen la cualidad de ser un tipo de comunicación. Por otro lado, Visvader (2015) cuando el alumnado no presenta un comportamiento intencional, le llamará *comunicador emergente*, evitando diferenciar entre persona que se comporta y persona que comunica.

En este estudio se evitará denominar a la comunicación en esta etapa temprana de esos modos (protocomunicador, descubridor, comportamiento no intencional o comportamiento intencional, etc.), ya que cuando se alude directamente a un comportamiento o a una comunicación no intencional, se suele asociar a interacción y no a un acto auténticamente comunicativo. Por ello en el presente trabajo se ha optado por la terminología de *comunicación sobreinterpretada*. De esta forma, el éxito del intercambio comunicativo recae en el interlocutor, en su capacidad para sobreinterpretar mensajes inespecíficos, y no en las posibilidades expresivas intencionales o no del emisor, ya que toda persona puede comunicarse

no solo a través de actos expresivos sino también por actos ejecutivos como se ha analizado anteriormente.

"Las conductas infantiles que no son realizadas por el niño con intención de comunicar pero que provocan una reacción en el adulto presente como si lo fueran (ej. el llanto del neonato), son casos de actos comunicativos percibidos" (Sarriá, 1991, p. 362). Por ello Brotons et al. (2022) le llamarán *comunicador percibido* a la persona que utiliza este tipo de comunicación, evitando la nomenclatura de pre-intencional.

En la comunicación sobreinterpretada, el docente investido de interlocutor válido, no solo debe interpretar, percibir, traducir, dar un significado a un comportamiento que puede ser fácilmente interpretable; en este nivel es necesario sobreatribuir, imaginar, reinventar, exagerar, pues va a ser la única estrategia efectiva para mantener el diálogo vivo.

Van Dijk (1986) le denomina *comunicación por reconocimiento*, puesto que es el docente el que debe de reconocer lo que desea el niño/a, generalmente a través de expresiones faciales o contacto visual, risas llantos y vocalizaciones (Dewart y Summer, 1995), y reconocerlas y otorgarles un sentido auténticamente comunicativo.

2.3.2.1. Comunicación sobreinterpretada en la fase intrauterina

En este tipo de comunicación, que corresponde cronológicamente a la etapa intrauterina, el embrión o el feto precisa que el interlocutor (que en este caso es la madre) sobreinterprete su conducta. La elaboración de esta sub-división en la que aparece una categoría antes del nacimiento, está influenciada por las aportaciones de Fröhlich y Haupt (1982) en lo referente a la estimulación somática, vibratoria y vestibular; vías por las que se comunica fundamentalmente el feto en los primeros meses de la gestación y también parte del alumnado con NEE graves y permanentes.

2.3.2.2. Comunicación sobreinterpretada en la fase refleja

Este tipo de comunicación corresponde cronológicamente desde el nacimiento hasta un mes. En ella el niño/a expresa fundamentalmente comportamientos reflejos que los adultos o posibles interlocutores válidos han de sobre-interpretar, para que los actos puramente interactivos evolucionen a actos comunicativos. Coupe and Goldbart (1998), autores de la escala *Early Communication Assesment* (en adelante ECA), le denominan a esta etapa *comportamiento reflejo*, dentro de lo que ellos llaman *Affective Communication*, referida a estos momentos tempranos del desarrollo comunicativo, antes de pasar a una auténtica comunicación

intencional; la subdividirán en nivel reflejo, nivel reactivo y nivel proactivo. Refieren que, en esta primera etapa, la mayor parte de los comportamientos son de carácter reflejo y precisan ser sobre-interpretados por personas muy familiarizadas con el niño/a.

La diferencia con respecto a la sub-etapa anterior denominada comunicación sobreinterpretada fase intrauterina, es que además de que el niño/a responde fundamentalmente a través de reflejos, es una etapa donde tiene que aprender a autorregularse y a lidiar con toda la información del mundo exterior que ahora recibe de forma directa. En el siguiente capítulo se abordará la estrategia de la correulación y autorregulación pensada para el alumnado que a nivel evolutivo se encuentre en esta etapa.

2.3.2.3. Comunicación sobreinterpretada en la fase reactiva

Este tipo de comunicación corresponde cronológicamente de uno a cuatro meses. En ella el niño/a, no solo responde a través de reflejos, sino que además puede reaccionar tanto a la estimulación interna procedente de su propio cuerpo como a la externa procedente del entorno, Coupe and Goldbart (1998) le van a llamar *nivel reactivo* dentro de lo que denominan *Affective Communication* y reflejan que aunque el niño/a puede reaccionar ante estímulos procedentes de objetos o personas, va a preferir el objeto social, pues presentan mayor receptividad a los mensajes de los adultos.

Continúa siendo necesaria la tarea de sobreinterpretar la conducta no intencionada por parte del interlocutor válido, por ello Van Dijk (1986) le llama *comunicación por reconocimiento*, aludiendo a que es el adulto el que debe de reconocer el comportamiento comunicativo del niño/a.

A continuación, se pasará al segundo tipo de comunicación propuesta en el presente estudio.

2.3.3. Comunicación Interpretada

El niño/a que utiliza la comunicación interpretada, que corresponde cronológicamente de cuatro a ocho meses, a diferencia de las comunicaciones anteriores, ya no solo responde a los estímulos físicos o sociales de forma refleja o reactiva, sino de forma proactiva (Coupe and Goldbart, 1998).

En este tipo de comunicación, el docente sigue teniendo el rol de interpretar el comportamiento del alumnado, pero no precisa de sobreinterpretar, puesto que ya se da un

comportamiento intencional ya que actúan con un propósito (Van Dijk, 1986), además los adultos van a tender a reforzar mucho más las vocalizaciones que los gestos (Coupe and Goldbart, 1998).

El niño/a ha aprendido la relación causa-efecto social y disfruta comprobando una y otra vez el poder que tiene sobre el adulto. También adquirirá en esta etapa la causa-efecto física, Coupe y Goldbart (1998) mencionan que en esta etapa se actúa de forma intencional sobre objetos, personas y eventos de su entorno.

Este tipo de comunicación tiene en común con respecto a la de la etapa anterior, la ausencia de una intencionalidad comunicativa, sin embargo, hay una diferencia fundamental entre ellas. Mientras que en la etapa de la comunicación sobre-interpretada, no existe un comportamiento intencional, por lo que la tarea del docente es la de sobreatribuir y reinventar la intencionalidad ya que los comportamientos son totalmente inespecíficos; en la etapa de comunicación interpretada, ya existe un comportamiento intencional (Rowland, 2011), precisando tan solo de un traductor que interprete los mensajes que empiezan a ser más específicos. No obstante, hay autores que no consideran que el niño/a en esta etapa, se puede comunicar, aun presentando un comportamiento intencional, pues no les otorgan esa capacidad hasta que muestren una intencionalidad en la misma. Ej. Angiano et al. (2017) consideran que en esta etapa el niño/a presenta una *conducta de comunicación inespecífica*, Gil y Cárdenas (2021) le van a denominar *protocomunicador* al niño/a que se comunica de esta forma, al igual que cuando lo hace a través de la comunicación sobreinterpretada, Pepper y Weitzman (2007) le llamará al niño/a que utiliza esta comunicación *descubridor*, por último Romero (2017) y Rowland (2011), denominarán a esta etapa como *comportamiento intencional*, eludiendo el término comunicación.

Otros autores sí le van a dar la consideración de una auténtica comunicación, por ejemplo, Brotons et al. (2022) y Dowden (1999) le van a denominar al niño/a que se comunica de esta forma *comunicador emergente*, pero a diferencia de Dowden (1999) que utiliza esta denominación para la comunicación sobreinterpretada, la interpretada y la intencional, Brotons et al. (2022), solo le dan esta denominación a la etapa de la comunicación interpretada. Dod (2017) le van a llamar a la persona que utiliza esta comunicación, *comunicador no intencional* y *no simbólico* por no tener ninguna de estas dos características, Ingersoll y Dvortcsak (2021) le van a denominar *comunicación pre-intencional*, al igual que denominan la comunicación sobreinterpretada y por último Visvader (2015) denominará a la persona que utiliza esta comunicación, *comunicador con comportamiento intencional*.

Será en la etapa siguiente cuando además de existir un comportamiento intencional,

emergerá la auténtica intencionalidad comunicativa y todos los autores van a coincidir en llamarla comunicación o comunicador a la persona que se encuentra en esta etapa.

2.3.4. Comunicación Intencional

En este tipo de comunicación que corresponde cronológicamente de ocho a 12 meses, aparece una clara intencionalidad comunicativa, es decir, el niño/a se comunica con un propósito en mente (Dod, 2017), aunque aún no lo exprese de forma simbólica, Beukelman y Light (2013); Brotons et al (2022); Gil y Cárdenas (2021); Ogletree et al. (2021); Rowland (2011) y Visvader (2015).

La forma fundamental de expresarse va a ser a través de sonidos y gestos naturales (Pepper y Weitzman, 2007), gestos convencionales, vocalizaciones específicas y mirada alternante (Rowland, 2011). Otros autores como Beukelman y Light (2013), afirman que también tienen capacidad de comunicar elecciones y mantener la atención conjunta. Aunque luego cada niño/a incluso los que no presentan NCC, llevarán un ritmo diferente. En lo que coinciden todos los autores es que en esta etapa comunicativa no se van a utilizar medios simbólicos para comunicarse.

Diferentes autores denominan a esta etapa comunicación pre-verbal, al no expresarse de forma verbal; denominación confusa ya que una persona puede ser capaz de comunicarse y no a este nivel sino también a nivel simbólico sin recurrir a la expresión verbal, y por otro lado la mayoría de los autores consideran que la comunicación pre-verbal es la que utiliza la persona que aun no ha alcanzado la intención comunicativa. Por ello en esta clasificación se ha considerado más pertinente denominarla como *comunicación intencional*, ya que es la característica central más decisoria en torno a la cual giran otro tipo de adquisiciones como la atención conjunta, aunque no siempre se va a dar. Por ejemplo, en alumnado con TEA, es frecuente encontrar que tengan una clara intención comunicativa y no hayan alcanzado este tipo de atención pues precisamente en esta población resulta muy difícil.

Si bien en las etapas anteriores, comunicación sobreinterpretada e interpretada, aparecen diversidad de opiniones acerca de si se puede hablar de comunicación, o por el contrario si solo se da una interacción a través de conductas, en esta etapa, todos los autores revisados coinciden en que sí existe comunicación, aunque no sea simbólica, otorgándoles la categoría de comunicador a la persona que la utiliza. No obstante, es muy importante tener en cuenta que no siempre es fácil reconocer si el alumnado presenta una comunicación intencional cuando existe una discapacidad; Harding (2012) afirma que la idiosincrasia de ciertos comportamientos

intencionales, puede ser solo reconocida por familiares. Por ello resulta crucial que cuando se evalúa la comunicación en etapas tempranas, se cuente con las aportaciones de familiares o personas más allegadas al alumnado, de hecho, existen matrices de comunicación como la de Rowland, que tiene una versión específica para familias.

2.3.5. Análisis comparativo de diferentes clasificaciones

De la revisión efectuada de diferentes clasificaciones, se observa que la gran mayoría comienzan en la etapa de la comunicación intencional, obviando los diferentes tipos de comunicación previos. Las consecuencias que emanan al obviar estas etapas, residen en la posible dificultad para evaluar la zona de desarrollo próximo del alumnado con NEE graves y permanentes.

La diferenciación entre comunicación sobreinterpretada e interpretada no suele contemplarse, siendo lo más común realizarla entre la comunicación sobreinterpretada y la intencional, sin embargo, es fundamental diferenciar estas dos etapas, pues en la primera el alumnado no tiene un comportamiento intencional y en la segunda sí lo tiene, lo que va a marcar una gran diferencia en la intervención educativa.

Todas las clasificaciones contemplan el salto evolutivo entre la comunicación intencional y la no intencional, aunque utilizando diferentes nomenclaturas.

Aunque sin duda el principal problema es la ambigüedad terminológica utilizada que confunde a los docentes y dificulta el entender a qué tipo de comunicación se refieren y dicha dificultad es mayor en los periodos más tempranos del desarrollo, donde precisamente suele encontrarse el alumnado con NEE graves y permanentes.

2.4. Evolución de la comunicación en diferentes etapas evolutivas

A continuación, se reflejará la evolución de la comunicación desde la etapa intrauterina hasta la etapa de ocho a 12 meses. En la Tabla 2, se puede observar la correlación existente entre los diferentes tipos de comunicación que se han visto en el punto anterior, con la etapa evolutiva correspondiente, así como las principales características.

Tabla 2

Correlación de las diferentes etapas evolutivas con el tipo de comunicación que utiliza el alumnado objeto de este estudio

Etapas evolutivas	Características	Tipo de Comunicación
Intrauterina	Existe cierto nivel de interacción del feto con el entorno. Aprende, recuerda y responde a estímulos sensoriales propioceptivos, vestibulares y exteroceptivos.	Comunicación sobreinterpretada: fase intrauterina.
Del nacimiento a un mes	Etapas de los reflejos que están presentes en el nacimiento. El bebé tiene que aprender a autorregularse ante los estímulos del entorno del mundo exterior diferentes a los vividos anteriormente. Emite vocalizaciones reflejas, sonidos vegetativos y llanto.	Comunicación sobreinterpretada: fase refleja.
De uno a cuatro meses	Es capaz de realizar reacciones circulares primarias. Muestra preferencia hacia el objeto social más que al físico. Prefiere al ser humano frente a los objetos. Aparecen los primeros sonidos de arrullos y risas.	Comunicación sobreinterpretada fase reactiva.
De cuatro a ocho meses	Aparecen las reacciones circulares secundarias. Presenta un comportamiento intencional que antes era fortuito. Realiza juegos vocálicos y disfruta ante su producción. Puede imitar, pero de forma inmediata.	Comunicación interpretada
De ocho a 12 meses	Alcanza las reacciones circulares terciarias. Emerge la comunicación intencional, además del comportamiento intencional alcanzado en la 3ª etapa. Aparece la atención conjunta, Puede alternar mirada entre persona y objeto o evento. Surgen los primeros gestos para alcanzar, señalar, saludar...	Comunicación intencional

A continuación, se irán exponiendo de forma más detalladas las diferentes etapas reflejadas en la tabla anterior.

2.4.1. Comunicación intrauterina

Como ya se ha comentado previamente, frente a los autores que le llaman comunicación solo a aquellos comportamientos claramente intencionales, en el presente estudio se defiende que

siempre se puede hablar de comunicación, incluso antes de que el bebé nazca, puesto que desde la etapa embrionaria ya comienza a interactuar con el entorno. Fröhlich y Haupt (1982) mencionan la comunicación que se produce en la vida intrauterina inicialmente a través de la estimulación somática, vibratoria y vestibular y posteriormente también a través de otras vías, al igual que personas con grave retraso en el desarrollo, como es en ocasiones, el caso del alumnado objeto de este estudio.

Lizaso et al. (2017) encuentran que en la etapa prenatal (de la concepción al nacimiento), ya existe “desarrollo de la capacidad de aprender, recordar y responder a estímulos sensoriales” (p.23). Otros autores, como Wallon (1976), resaltan la importancia de la vida uterina del bebé, afirmando que ésta empieza antes del nacimiento. Swaab (2014) afirma que el cerebro del feto es activo desde su formación y es capaz de interactuar en la etapa fetal. Además, cuando se aborda la comunicación intrauterina, no solo va referida al feto sino también al embrión (de la tercera semana de la concepción a las 9 semanas aproximadamente). Lizaso et al. (2017) muestran cómo el sistema nervioso del embrión es capaz de manifestar sensibilidad a los estímulos externos y afirman con respecto a la etapa fetal, que se desarrolla su capacidad perceptiva y que en el séptimo mes de embarazo el feto muestra memoria, ya que tiene capacidad de aprendizaje asociativo. También existe una clara interacción entre el cerebro de la gestante y del feto.

Fröhlich y Haupt (1982) afirman que la estimulación somática es muy importante en esta etapa al igual que tras el nacimiento. En la gestación se enfatiza su función de límite por el líquido amniótico, todo el cuerpo es perceptivo y de forma prioritaria la piel y desde el tercer mes del embarazo ya pueden reaccionar a la estimulación táctil. También Shaffer (1986) comenta que “la sensibilidad a la presión y al tacto parecen estar presentes desde el principio y, en efecto, se ha detectado en fetos desde varios meses antes de nacer” (p. 46).

Con respecto a la estimulación vibratoria a la que está sometida el feto, Fröhlich y Haupt (1982) dicen que en el útero no existe el silencio, puesto que pueden sentirse los latidos del corazón, ritmo cardíaco y respiratorio, ruidos intestinales y corriente del flujo sanguíneo. Estas vibraciones llegan al feto a través del vientre de la madre; a partir del sexto mes ya reaccionan a los ruidos extrauterinos y además el feto juega con los ruidos intestinales de ella. Según los últimos descubrimientos, incluso en la semana 20 pueden escuchar el sonido de su madre por vía ósea, ya que el oído no estará formado hasta la semana 24. El niño/a con deficiencias extremas del desarrollo podría solo captar vibraciones corporales y no siempre las audibles, por ello estos autores proponen comenzar siempre por las vibraciones corporales, mucho más

tempranas en el desarrollo evolutivo.

Asimismo, accede a la estimulación vestibular. Fröhlich y Hautp (1982) afirman que desde la concepción se puede hablar de la exposición al efecto de gravedad y al movimiento. Jiménez y Mariscal (2008) indican movimientos reflejos y espontáneos incluso en la etapa embrionaria, antes de la fetal. Según Lizaso et al. (2017), será en la fase fetal donde se incrementa la actividad motriz hasta el punto que la madre podrá percibirlo en la semana 12 de la gestación. También Fröhlich y Haupt (1982) refieren cambios y readaptaciones posturales en el tercer trimestre. A este respecto, Shaffer (1986) menciona que "los receptores cinestésicos⁹ funcionan mucho antes de nacer" (p.47). Jiménez y Mariscal (2008) hablan de dos tipos de movimientos en el feto (aunque también refieren la escasa certeza): los movimientos espontáneos y los reflejos. Los segundos que surgen como respuesta a algún estímulo aparecen alrededor de los dos meses de gestación.

Las técnicas actuales para conocer la intensa vida del feto evidencian que, además de mostrar sensaciones táctiles, propioceptivas, vestibulares y vibratorias, el feto puede acceder a otras sensaciones exteroceptivas. Se puede comprobar a través de las referencias de diferentes expertos, que el gusto y el olfato muestran funcionalidad al menos desde el tercer mes del embarazo. Castellanos (2022) indica: "en el desarrollo embrionario se considera que el sistema olfativo del feto está maduro a los cinco meses de gestación" (p.132). Fröhlich y Haupt (1982) demuestran que, en el mes séptimo, el feto ya reacciona a lo dulce, agrio, salado y amargo. Lizaso et al. (2017) afirman que el desarrollo del sentido del gusto y del olfato se puede datar en la semana 12. "El neonato comienza a deglutir líquido amniótico que contiene los compuestos que provienen del torrente sanguíneo materno" (p.136). Perinat (1998) refiere que el feto de 16 semanas muestra recepción olfativa y gustativa. Y, por último, Rodríguez (2016) dice que responde a los estímulos químicos olorosos del líquido amniótico en su tercer trimestre. Desde hace muchos años existe constancia de que el rinencéfalo es una de las zonas de máxima plasticidad neuronal, por lo que utilizar el sentido del olfato con personas que presentan un importante grado de afectación, como es el caso del alumnado con NEE graves y permanentes, puede abrir muchos caminos hacia la comunicación en su vertiente comprensiva.

Tal y como se ha citado anteriormente, el feto en la semana 24 es capaz de poder escuchar los sonidos del mundo exterior. Lizaso et al. (2017) afirman: "el bebé es sensible a la música y los ritmos a las 30 semanas de gestación" (p.137). El feto puede mostrar su capacidad

⁹El analizador cinestésico (propioceptor) recibe estímulos de la musculatura, los tendones y las articulaciones del cuerpo mediante la intervención de receptores específicos, como los husos neuromusculares y los órganos tendinosos de Golgi; proporciona información sobre las tensiones musculares y sobre sus variaciones.

auditiva y familiaridad a sonidos como los de la madre a través del cambio en la tasa cardiaca, ya que materializa su recepción de los sentidos a través de reacciones fisiológicas fácilmente comprobables. También Jiménez y Mariscal (2008) muestran la respuesta ante la voz humana sobre los seis meses, medida a través de la deceleración del ritmo cardiaco. Además, a través de la voz se transmite la emocionalidad de la persona que habla, por ello cuando se interviene con alumnado con NEE graves y permanentes, se recomienda utilizar nuestra voz como vía comunicativa, aunque a nivel digital no siempre puedan decodificar el significado.

Una vez comentada la interacción que el feto tiene con su entorno a través de los sentidos, se procederá a mencionar el vínculo emocional. Fröhlich y Haupt (1982) dicen que a través de los cambios metabólicos se comunican los sentimientos de la madre, por lo que el desarrollo emocional y social ya comienza antes del nacimiento. Swaab (2014) presenta el estudio de una tesis doctoral, en el que se mencionaba la importancia de la interacción entre el cerebro de la madre y el hijo para que el parto se desarrollara sin complicaciones y con rapidez. Afirma que el cerebro de la mujer se va programando en el embarazo para el correcto comportamiento maternal requerido; cuando el nacimiento se hace más próximo, el aumento de oxitocina será el responsable de la conexión futura entre madre-bebé.

Como se ha podido constatar, el feto en el útero materno presenta una gran actividad y, lejos de ser un elemento pasivo, manifiesta su capacidad de interaccionar con la madre en un diálogo único e idiosincrásico que se irá robusteciendo tras el nacimiento. Por lo tanto, si ya hay comunicación en esta etapa, significa que es una capacidad inherente al ser humano.

2.4.2. Comunicación desde el nacimiento a un mes

Jiménez y Mariscal (2008) afirman que "el cerebro humano está al principio más desorganizado que el de cualquier otra especie" (p.88). No obstante, a pesar de esta desorganización, las investigaciones actuales descubren a un cerebro mucho más activo y capaz de lo que imaginábamos tan solo hace unos años (Coupe y Goldbart, 1998). Owens (2003) y Lizaso et al. (2017) mencionan a Piaget (1979) cuando resaltan que la actividad de esta etapa es de índole refleja. Por ello, Coupe y Goldbart (1998) le llaman a esta primera etapa *Comunicación Afectiva en un nivel reflejo*, haciendo alusión al nivel de los estados reflejos.

Al principio del estadio preintencional, un bebé normalmente reacciona a los sucesos en lugar de iniciar contacto con los otros. Harding (2012) comenta que en este estadio el bebé, más que iniciar contactos, lo que hace es reaccionar a los sucesos. El bebé ejercita una serie de reflejos innatos como, por ejemplo, el de succión, en el que se puede observar su evolución al

final de esta primera etapa, cuando además del pezón o la tetina expandirá este reflejo hacia una mantita, lo cual ya es muestra de un desarrollo cognitivo como fruto de la experiencia (Owens, 2003).

Shaffer (1986) afirma que el recién nacido es ya capaz de responder a una amplia gama de estímulos, por lo que se puede hablar ya de un cerebro activo. "Desde el mismo momento de su nacimiento, los bebés son buscadores activos de estimulación" (Owens, 2003, p.149). Según Lizaso, et al. (2017), el sistema sensorial del bebe puede captar la información de su entorno, tiene percepción, atención y memoria, aunque de forma rudimentaria. Más tarde se analizará que, aunque el bebé sea capaz de captar la información de su entorno, se puede sobrecargar fácilmente, característica que se encuentra no solo en el primer mes de vida, sino también en bebés prematuros o en bebés con un sistema nervioso central dañado, pudiendo permanecer dicha tendencia a sobrecargarse en la edad adulta, tal y como ocurre en ocasiones en el alumnado con NEE graves y permanentes.

El bebé viene ya diseñado con una serie de ritmos vitales innatos, pero tendrá que acoplarse a los del mundo extrauterino, lo cual va a generar cierto nivel de desregulación. No en vano muchos autores afirman que la primera tarea que debe aprender el bebé es a autorregularse, a calmarse ante la entrada incesante de información exteroceptiva que en ocasiones le sobrepasa; inicialmente va a tener una importancia fundamental la figura del apego, hasta que adquiere la autonomía suficiente para autorregularse. Shaffer (1986) dice que, en estas cuatro primeras semanas, la repetición de un estímulo no conlleva a la habituación, en todo caso a la fatiga, es como si no tuvieran la capacidad de diferenciar entre estímulos nuevos y familiares. "El niño muy pequeño no tiene aún la capacidad de almacenar y trasladar la información de una experiencia a otra, y, como resultado de ello, responde a cada repetición de un estímulo como si fuera un acontecimiento completamente nuevo" (p.13). Según estos datos, si el proceso de habituación está inactivo, todo se siente como novedoso, además su sistema nervioso es muy frágil y vulnerable. De hecho, algunos investigadores afirman que el llanto provocado por el llamado cólico del lactante, que se suele incrementar al caer la noche, puede ser en muchas ocasiones fruto de un sistema nervioso sobrecargado que precisa descanso. "Pensamos que se trata de un período en que el desarrollo normal del sistema nervioso del bebé le conduce a mostrar ese llanto tan difícil de calmar" (Brazelton y Sparrow, 2007, p. 29).

Con respecto al procesamiento táctil, Lizaso et al. (2017) recuerdan que ya en el útero, es uno de los sentidos primeros para el desarrollo, pues nuestra supervivencia depende del mismo. A través del tacto tomamos el alimento y obtenemos la protección necesaria. Seguirá siendo fundamental para el desarrollo de apego y para una buena salud emocional durante el

resto de la vida. Por ello será mencionado como el primero una vez que el niño ha nacido, pues en la piel del otro, quedarán grabados los primeros encuentros comunicativos.

También antes de nacer va a mostrar unas preferencias al olor y al sabor de los alimentos que habrían podido pasar por la placenta.

El sistema auditivo, a diferencia del visual, está desarrollado a nivel funcional. Lizaso et al. (2017) aseguran que desde el nacimiento el bebé es capaz de captar todos los rangos y amplitudes de frecuencia. "Los niños, nada más nacer, no sólo son capaces de oír, sino que ya poseen una capacidad considerable de diferenciación de los estímulos" (Shaffer, 1986, p.44). De hecho, van a preferir los sonidos que se dan en el rango de los que emite la persona humana. Owens (2003) afirma que, además de responder a la voz humana y encontrar un efecto relajante, el bebé es capaz también de realizar sonidos de placer.

No ocurre lo mismo con el sistema visual, aunque el reflejo pupilar funciona antes de nacer, este sentido no tiene el mismo nivel de desarrollo que el auditivo. Según Lizaso et al. (2017), es el sentido menos desarrollado probablemente por tener menor valor para la supervivencia, de hecho, las vías visuales al nacer están menos desarrolladas que las auditivas. Según los estudios de este autor, la vista del bebé no pasará a ser organizada hasta aproximadamente los 10 meses. Diferentes autores corroboran que, en este primer momento, lo que perciben realmente son contrastes, pues son sensibles a las variaciones de la luz. A pesar de esta carencia de nitidez, los estudios actuales evidencian preferencia por estímulos parecidos al rostro humano (no importando si es animado o inanimado). Shaffer (1986) clarifica que existe preferencia innata hacia configuraciones estímulares sencillas pudiendo sonreír a la madre o a puntos pintados en un papel. También comenta que cuando el bebé ya tiene una semana, muestra preferencia por superficies organizadas, círculos concéntricos, franjas horizontales..., son todo estímulos parecidos al rostro humano. En este primer mes, Shaffer (1986) afirma que lo que existe es "una preferencia innata por estímulos del mismo tipo que el rostro" (p. 59). Para concluir acerca de la capacidad visual de este bebé, se mencionará a Owens (2003) quien ha estudiado que puede tener agudeza hasta de 20 centímetros y que prefieren mirar claroscuros, ángulos, curvas y patrones con cierta complejidad.

Con respecto a su capacidad de imitación refleja o automática, el bebé muestra una tendencia natural a repetir movimientos del adulto en su cuerpo que el mismo no ve. Por ello también recibe el nombre de imitación invisible y otros autores denominan a este proceso protoimitación. La atención en este mes no es voluntaria, es refleja, no puede evitar dirigir su atención hacia estímulos que sobresalen. Según Owens (2003), la evolución en este mes se

resume en:

- . 1ª semana. "Auto-imitación»; acciones reflejas, pero que son tratadas por el cuidador como significativas" (p.71).
- . 2ª semana. "Distingue la voz y el rostro de sus cuidadores" (p.71).
- . 3ª semana. "Sonrisa social" (p.71).

Threvarthen (1974) acentúa la predisposición del bebe para engancharse afectivamente con las personas que lo atienden, lo que este autor llama intersubjetividad primaria. Según Harding (2012), el bebé toma conciencia de los otros cuando lloran en respuesta al llanto de otro bebé. Rivière y Coll (1985) hablan de la vinculación inespecífica en este primer mes.

Con respecto a la producción oral, según Jiménez y Mariscal (2008), las emisiones en esta etapa consisten en vocalizaciones reflejas, sonidos vegetativos y llanto.

2.4.3. Comunicación desde uno a cuatro meses

Jiménez y Mariscal (2008), cuando se refieren a la comunicación de afectos en los dos/tres meses, comentan: "los bebés recién nacidos vienen dotados de programas de sintonización y armonización de la propia conducta respecto a la de los otros, que incluyen todas las preferencias perceptivas y conductas expresivas que permiten su vinculación con sus congéneres" (p.140). A partir del segundo mes, se observa una orientación más activa y compleja hacia las personas (Rivière y Coll, 1985). Estos autores dicen que, en los protogestos hacia las personas de los bebés de dos meses, ya se encuentra una tensión afectiva hacia los estímulos sociales. No obstante, al final de esta etapa, también el bebé sentirá atracción hacia los objetos, pero en mucha menor medida que hacia las personas.

Bodrova y Leong (2003) le van a llamar a esta etapa, comunicación emocional hasta aproximadamente los seis meses, ya que los intercambios son meramente emocionales.

Etchepareborda et al. (2003), referenciando a Piaget (1979), le llaman a este periodo estadio de los hábitos motores, primeras percepciones organizadas y primeros sentimientos diferenciados. A los tres meses aproximadamente, se inician las reacciones circulares primarias. Para Owens (2003), la conducta refleja continúa modificándose en esta segunda etapa y afirma que al final de la misma el reflejo de succión pasará de automático a voluntario. La visión irá evolucionando y al llegar al tercer mes serán capaces de enfocar con los dos ojos a la vez un mismo objeto (visión estereoscópica). Por otro lado, el desarrollo progresivo de la agudeza visual les permitirá percibir mejor los objetos en la distancia. Lizaso et al. (2017) refieren que el bebé va a dejar de tener atención cautiva (atención no voluntaria), "la atención cautiva se va

poco a poco transformando en atención voluntaria consecuencia del desarrollo de la conectividad cerebral y la experiencia" (p.188). Al llegar a los cuatro meses, según Gil y Cárdenas (2023) "el infante comienza a usar su mirada para iniciar, mantener terminar y evitar interacciones con otros" (p.86).

Owens (2003) habla de atención selectiva con tan solo dos meses, además ante un estímulo repetido de forma sucesiva deja de percibirlo como novedoso, disminuye su atención y es capaz de habituarse al mismo a diferencia de la etapa anterior, lo que se traduce en la posibilidad de trabajar a través de un aprendizaje no asociativo. También indica que a los tres meses el bebé puede percibir contingencias sociales y desde los cuatro meses (al final de esta etapa) puede generar expectativas y por lo tanto anticipar. Igualmente se puede apreciar una percepción o coordinación intersensorial (puede escuchar y ver de forma simultánea).

Con respecto a la capacidad de habituación, refieren estudios de otros colegas donde asocian que los bebés de cuatro meses, con mayor nivel de habituación y recuperación de la atención, se les presupone medidas de inteligencia mayores durante los años escolares. En cuanto a los intereses del bebé en esta etapa, son cruciales las investigaciones de Shaffer (1986) al sugerir que el bebé muestra preferencia por lo familiar y lo prefiere a acontecimientos nuevos. "Encuentra agradable la confirmación de las plantillas existentes en su sistema nervioso y se esfuerza por retenerlos o recuperarlos" (p.115). Al final del primer año se sentirá intrigado por lo nuevo, pero por ahora, tal y como afirma Shaffer (1986), "puede que, en un mundo por lo general desconcertante, lo familiar comunique seguridad al niño pequeño, que su 'preferencia' por ello sea más, en realidad, la necesidad de evitar lo no familiar" (p.116).

Se inicia en los juegos de turnos (turn-taking), pudiendo llegar a realizar auténticos diálogos denominados protoconversaciones. Y la sonrisa, desde la tercera semana de vida, pasa de ser refleja a ser social. La imitación sigue siendo una imitación refleja, pero al final de la etapa comenzará con la llamada autoimitación, cuando el adulto repite una de las conductas del bebé, este tiende a incrementar la producción de las mismas. Al finalizar esta etapa, comienza a realizar de forma repetitiva reacciones sobre su propio cuerpo, ya que su repetición le produce placer. Habrá conquistado las reacciones circulares primarias, y adquirirá la permanencia del objeto social mucho antes que la del objeto físico. Según Jiménez y Mariscal (2008), las emisiones en esta etapa, además de las vocalizaciones reflejas, sonidos vegetativos y llanto de la etapa anterior, se pueden encontrar los primeros sonidos de arrullos y de risas. Delgado (2008) afirma que a los tres meses el bebé puede mostrar indignación.

2.4.4. Comunicación desde los cuatro a ocho meses

Como el bebé ya se encuentra en el tercer sub-estadio de Piaget (1979), denominado reacciones circulares secundarias dentro de la etapa sensoriomotora, tiene mayor capacidad de anticipación y memoria. Aparecen las pautas anticipatorias por lo que el niño/a es ya capaz de realizar pre-diálogos; tras realizar su turno de intervención, anticipa que le toca al otro y deja una pausa en blanco (Rivière y Coll, 1985). Otros autores le llaman a estos pre-diálogos, protoconversaciones que ya se habían iniciado en la etapa anterior.

Con respecto a la atracción por el mundo de los objetos, si en la etapa anterior empezaba a mostrar interés por los mismos, pero de forma secundaria, ahora se abre totalmente a este mundo que va in crescendo, aunque no ha perdido el interés por el objeto social. Resulta interesante incidir en que en esta etapa no puede prestar atención a los objetos y de forma simultánea a las personas, son intereses irreconciliables; este hito se alcanzará en la etapa siguiente cuando sea capaz de lograr la ansiada atención conjunta, para muchos preludio de la auténtica comunicación intencional. Owens (2003) advierte que en esta etapa los niños todavía no muestran excesivo interés por las propiedades de los objetos, aunque sí comienzan a realizar acciones sobre ellos para repetir efectos que les agradan. Las reacciones circulares primarias, centradas solo en su cuerpo del periodo anterior, ahora van a ir referidas al mundo de los objetos. Bodrova y Leong (2003) dicen que en la segunda mitad de este año el diálogo que inicialmente era solamente emocional, comienza a extenderse a los objetos. Además, va a empezar a mostrar una atención coordinada, preludio de la posterior atención conjunta.

Empieza a superar la vinculación inespecífica de la primera etapa, siendo crucial la respuesta diferencial del adulto puesto que, si inicialmente respondía a todos por tener los rasgos que se dan en el ser humano diferentes de los demás, en esta etapa no va a responder a todos los adultos de la misma forma, lo que implica que diferencian a unos de otros, aunque todos tengan los rasgos típicamente humanos. A los cinco meses Rivière y Coll (1985) afirman que reconoce a la madre y aparece la diferenciación de extraños. Rodríguez Del Cerro (2017) comenta que a esta edad ya pueden discriminar entre caras alegres y caras neutras. Llegados a los seis meses, hay otro cambio, como es el referido a que el bebé ya no está solo centrado en los ojos del adulto, sino en el rostro (Shaffer, 1986).

Con respecto a la imitación, ha pasado de la etapa primera donde realizaba imitación refleja, a la etapa segunda donde incrementaba su propia conducta si era repetida por el adulto, hasta llegar a esta etapa, donde es capaz de imitar lo que ve en el exterior. Las proto-imitaciones

reflejas van a evolucionar a imitaciones de algunos sonidos a los cinco meses.

La incipiente anticipación de la etapa anterior ahora es más clara y evidente, al igual que su capacidad para mostrar su poder de influir en el adulto. Otro importante logro es que, aunque aún no tenga el concepto de causalidad, sí que descubre la causa-efecto física en los objetos, lo que lo va a animar en su capacidad exploratoria de los mismos. En esto también influye su desarrollo motor y su destreza para poder empujar, asir, levantar, y manipular los objetos, habilidades que no siempre presenta el alumnado con NEE graves y permanentes.

Al final de esta etapa los niños van a ser capaces de encontrar un objeto parcialmente oculto, un paso previo para conseguir posteriormente la permanencia del objeto.

Con respecto a las producciones orales, Jiménez y Mariscal (2008) dicen que en esta etapa aparecen los juegos vocálicos y los sonidos consonánticos. Owens (2003) realiza esta secuencia evolutiva desde los cinco a los ocho meses.

- . *A los cinco meses.* "Vocaliza cuando juega con sus juguetes. Diferencia voces amistosas e irritadas. Experimenta con los sonidos verbales. Imita algunos sonidos, responde a su nombre. Sonríe y vocaliza ante su imagen en un espejo" (p.80).

A diferencia de la etapa anterior en la que el bebé juega con sus propias vocalizaciones, ahora es capaz de realizarlas de forma simultánea mientras explora el mundo de los objetos, además de continuar experimentando su producción verbal. También va a vocalizar y sonreír al ver su imagen en un espejo. Otro importante avance es en el nivel comprensivo, pues empieza a responder a su nombre.

- . *A los seis meses.* "Modifica el volumen, el tono y el ritmo. Emite vocalizaciones de placer y de disgusto" (Owens, 2003, p.80). Así continúa su expansión expresiva, lo que muestra experimentando con: las variaciones de intensidad o potencia de la voz (resultante de la potencia con la que procede el aire de los pulmones al golpear la glotis, a más altas vibraciones durante la fonación, con mayor intensidad se emitirá la voz), las variaciones del tono o de la inflexión de voz, producidas por la vibración de las cuerdas vocales medida en hercios por segundo (el bebé puede emitir una amplia variedad de sonidos de graves a agudos), las variaciones del ritmo (número de sonidos emitidos en una misma respiración, así como los intervalos de variación respecto a dicho patrón) y las emisiones vocálicas de placer y disgusto que van a ser mucho más diferenciadas adquiriendo mayor número de matices.
- . *A los siete meses.* "Juegos vocales, escucha las vocalizaciones de los demás. Reconoce tonos e inflexiones diferentes" (Owens, 2003, p.84).

Continúa su expansión del juego vocal, el cual se va a hacer cada vez más complejo.

Además, se aprecia un incremento de su atención hacia las producciones de los demás, lo que va a permitir el desarrollo del lenguaje comprensivo. De hecho, en esta corta edad, el bebé es capaz de captar las diferencias de los diferentes tonos de voz que puede emitir otra persona.

- . *A los ocho meses.* "Reconoce algunas palabras. Repite sílabas pronunciadas con énfasis. Imita gestos y el tono del habla adulta; ecolalia" (Owens, 2003, p. 84).

El nivel de lenguaje comprensivo del bebé sigue aumentando, llegando a reconocer no solo diferentes tonos de voz, sino que incluso va a empezar el reconocimiento de algunas palabras muy comunes y contextualizadas. A nivel de expresión oral comienza a repetir sílabas y no solo va a ser capaz de imitar sonidos sino también los gestos y el tono del habla que escucha. Se observa un importante desarrollo de su lenguaje, tanto comprensivo como expresivo a pesar de su corta edad. Aunque en esta etapa no se puede hablar de comunicación intencionada, sí que se puede referir un comportamiento intencional. A nivel afectivo, Delgado (2008) refiere que de cuatro a seis meses el bebé es capaz de mostrar *cólera*. De seis meses en adelante *sorpresa*, a los siete meses *miedo* y a partir de los ocho/nueve meses (comienzo de la etapa intencional) una amplia gama de emociones, como *asco*, *alegría*, *tristeza*, *ira*, *sorpresa* y *miedo*. Harding (2012) afirma que a los cinco meses muestra *interés*, *placer*, *miedo* y *angustia* y a los seis meses: *alegría*, *enfado*, *tristeza* y *sorpresa*. No obstante, se entiende que son edades aproximadas.

2.4.5. Comunicación desde los ocho a 12 meses

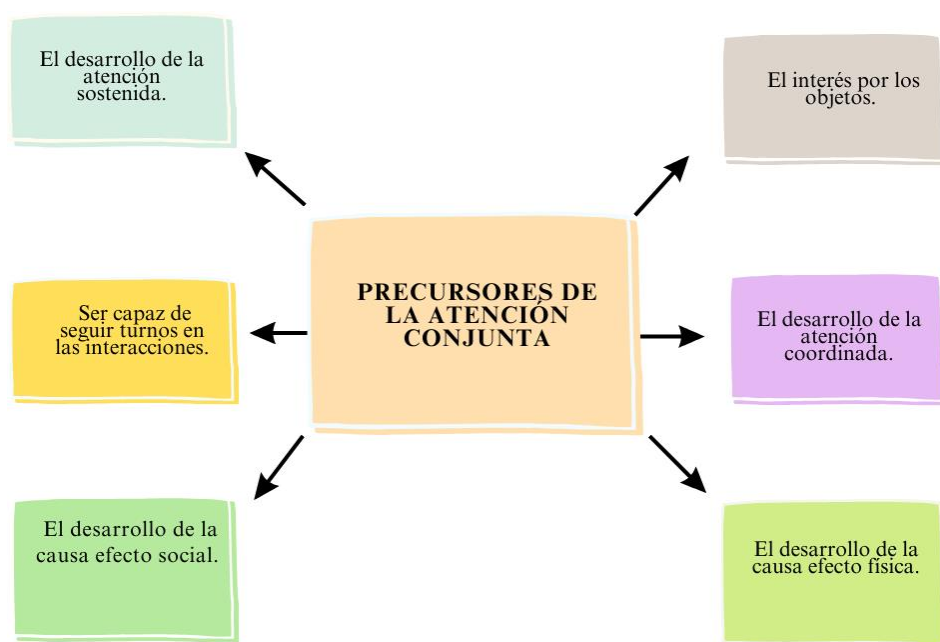
A los ocho meses se inicia en la aplicación de esquemas de acción conocidos y ejercitados en situaciones nuevas, a los nueve meses clasifica, y a los 11 meses puede entregar juguetes, aunque no los suelte. En esta etapa es donde emerge la auténtica comunicación intencional que la materializa a través de gestos no verbales de hecho y, como ha sido reflejado previamente, algunos autores les llaman a las etapas anteriores interacción, pero no comunicación, aunque autores como Gil y Cárdenas (2023) argumentan que, "si bien estrictamente hablando, el bebe antes de los siete meses no se comunica intencionalmente, sí se expresa" (p.80). Rivière y Coll (1985) encuentran en esta edad esquemas de interacción y comunicación intencional. Owens (2003) dice que es en este momento, y no en los anteriores, cuando se puede hablar de auténtica inteligencia, puesto que tiene la capacidad de planear una acción y ejecutarla a diferencia de la etapa anterior (puede planear para conseguir un juguete y

tirar de una cuerda para alcanzarlo). Aparecerán las reacciones circulares terciarias. Otro logro es la capacidad de encontrar un objeto oculto (en la etapa anterior estaba semi-oculto) si previamente ha observado donde lo habían colocado, el camino hacia la permanencia del objeto es ahora más corto. La memoria a corto plazo también adquiere un notable desarrollo en esta etapa. La agudeza visual va a alcanzar su culmen a los 10 meses, siendo bastante similar a la del adulto (Lizaso et al, 2017). Se reconcilia el interés por los objetos físicos y por los objetos sociales, el niño/a puede jugar con objetos y con los adultos de forma simultánea. Para muchos autores la aparición de la atención conjunta va a ser la clave para establecer una auténtica comunicación intencional.

En la Figura 4 se indicarán los precursores de esta atención que desde etapas anteriores pueden estar potenciándose por parte de la familia y de los docentes.

Figura 4

Precusores de la atención conjunta



A continuación, se irán desarrollando.

- *El desarrollo de la atención sostenida.* La atención sostenida es fundamental, pues si mira de forma fugaz de un lado hacia a otro sin parar su atención en algo concreto, le va a ser imposible establecer la atención conjunta.
- *El desarrollo de la atención coordinada.* La atención coordinada es una de las bases para el desarrollo de la comunicación. Supone la capacidad de realizar encuentros visuales con el adulto, la atención coordinada hacia un punto común que además es

un paso previo a la conjunta y/o seguir la mirada del adulto hacia un lugar determinado. El bebé neurotípico de tres a seis meses mantiene episodios de atención coordinada con sus cuidadores.

- . *El interés por los objetos.* Inicialmente el bebé solo muestra interés por el objeto social y no por el material. Es necesario desarrollar el interés por el mundo de los objetos materiales.
- . *Ser capaz de seguir turnos en las interacciones.* Es fundamental que el alumnado aprenda la secuencia de los turnos. El alumnado con TEA suele presentar dificultad en este proceso.
- . *El desarrollo de la causa-efecto social.* Descubrir que su comportamiento tiene un efecto en el adulto, es previo a la adquisición de la causa-efecto física en el bebé neurotípico.
- . *El desarrollo de la causa efecto-física.* El bebé descubre que su conducta sobre los objetos tiene una consecuencia. Por ejemplo, agita un sonajero y suena.

En esta etapa donde ya está establecida la atención conjunta, el alumnado podría iniciarse en lo que se entiende como Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, sin embargo, no siempre el alumnado con NEE graves y permanentes va a llegar a esta etapa. Por ello resulta tan necesario dedicar el apartado siguiente a diferenciar lo que es la Comunicación Aumentativa y los sistemas simbólicos y clarificar la respuesta comunicativa que este alumnado puede precisar.

2.5. Comunicación Aumentativa y Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

El alumnado con NEE graves y permanentes no siempre puede acceder a un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación, aunque sí a la Comunicación Aumentativa. El hecho de que no acceda a una comunicación simbólica, nunca debe de ser una justificación para no recibir una intervención comunicativa, pues tal y como se ha mencionado anteriormente, no existe ningún estudiante que no tenga capacidad de comunicar, aunque no sea consciente de que lo hace.

No obstante, se hace necesario realizar una clarificación terminológica, ya que como se verá a continuación, a menudo no se realiza la diferenciación entre Comunicación Aumentativa y Sistemas Aumentativos /Alternativos de Comunicación, ni tampoco entre lo que son Sistemas Aumentativos de Comunicación y Sistemas Alternativos de Comunicación y también se utilizan

indistintamente Comunicación Aumentativa/Alternativa y Comunicación Aumentativa.

Otra cuestión a clarificar es que se confunde a menudo la afirmación de que no existen pre-requisitos para comunicarse con la de que no existen para un determinado sistema simbólico, que al igual que el principio de presunción de competencia, generan confusión y ambivalencia. Y tampoco existe consenso con respecto a si los gestos naturales, expresiones faciales o gestos idiosincrásicos que a menudo son los que utilizan el alumnado objeto de este estudio, se pueden considerar como parte de la Comunicación Aumentativa, o integrante de Sistemas Simbólicos, o si es simplemente una parte de la Comunicación Multimodal.

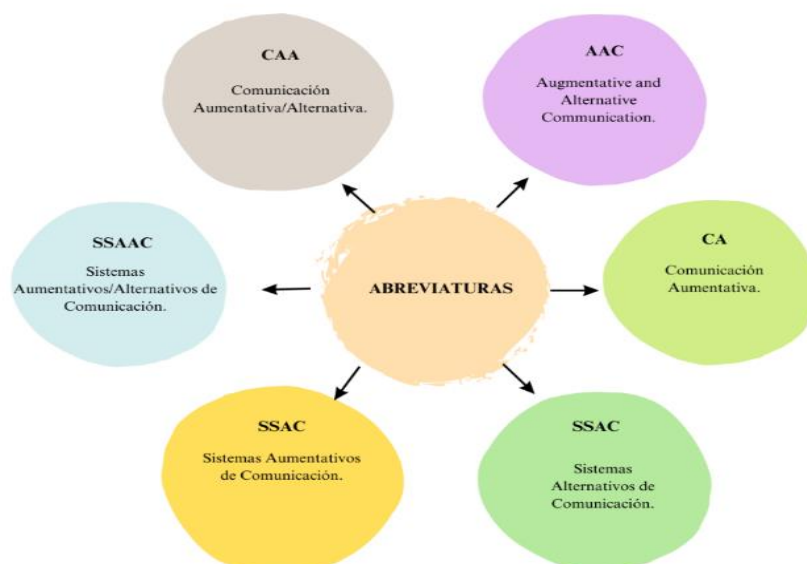
2.5.1. Diferentes terminologías en los últimos 40 años para denominar la intervención comunicativa con el alumnado objeto del presente estudio

Desde los inicios de la Comunicación Aumentativa, nombre genérico que engloba al resto y que será el usado en el presente estudio, se observa que se han utilizado a lo largo de los años diferentes tipos de terminologías, sin llegar a un lenguaje común. En el 1988, Basil y Puig de la Bellacasa, cuando hacían mención a la Comunicación Aumentativa referían a nivel terminológico: "Las denominaciones que han recibido han sido diversas: se les ha llamado 'sistemas de comunicación no-oral', 'sistemas de comunicación no-vocal', 'comunicación sin habla', o 'sistemas aumentativos y alternativos de comunicación' (p.19). También Correa et al. (2011), 23 años más tarde mencionarán denominaciones variadas como: Sistemas de Comunicación no oral, Sistemas de Comunicación no vocal, Comunicación sin habla, Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, Comunicación Aumentativa y Alternativa, o la más breve Comunicación Aumentativa como más genérica e inclusiva de todas.

Se reflejará en la Figura 5 las abreviaturas que se usarán en la Tabla 3.

Figura 5

Diferentes abreviaturas relacionadas con la Comunicación Aumentativa



A continuación, se reflejará en la Tabla 3 las diferentes terminologías alusivas al concepto de Comunicación Aumentativa a lo largo de la historia, ordenadas con una progresión cronológica.

Tabla 3

Diferentes terminologías para denominar la Comunicación Aumentativa

Autor/asociación	Año	Obra	Diferentes terminologías
Sociedad Internacional para la Comunicación Aumentativa y Alternativa. (ISAAC)	1981	Asociación Internacional de la que muchos profesionales españoles son miembros.	"La Sociedad Internacional para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ISAAC) propuso en el año 1981, la utilización del término 'Comunicación Aumentativa y Alternativa' para hacer referencia a los Sistemas Alternativos a la Comunicación oral" (Gómez, 2020, p.25). Ya utilizaban la nomenclatura AAC, (en castellano CAA) de ahí sus siglas ISAAC. Sociedad Internacional para la Comunicación Aumentativa y Alternativa.
Basil y Puig de la Bellacasa	1988	<i>Comunicación aumentativa. Curso sobre sistemas y ayudas técnicas de comunicación no vocal.</i>	Abogaban por la utilización del término CA, refiriéndose a la misma como toda comunicación que suplemente o aumente el habla, sin necesidad por lo tanto de diferenciar entre Alternativa y Aumentativa. Realizan una diferenciación entre los términos <i>no vocal</i> y <i>no verbal</i> , ya que tal y como afirman, un sistema puede ser <i>no vocal</i> , pero ser verbal, al igual que no siempre la conducta vocal va a ser verbal.
Soro-Camats et al. ATAM-FUNDESCO	1988	<i>Manual de toma de decisiones y de evaluación para el aprendizaje y uso de los sistemas aumentativos de comunicación.</i>	En el título de este libro hace alusión al término SSAC (refiriéndose a los Aumentativos) no mencionando los Alternativos por considerarlos incluidos.
Tamarit	1988	<i>Sistemas Alternativos de Comunicación en autismo: Algo más que una Alternativa.</i>	Será decisivo para la CA en España la figura de Tamarit, que realizará una definición acerca de los SSAC (refiriéndose a los Alternativos), y que hasta la fecha sigue siendo la más utilizada y a la que suelen hacer referencia la mayoría de los manuales.
ASHA. American Speech Language Hearing Association(ASHA)	1991	Asociación Americana.	Mientras que en España el término más utilizado en 1991 al igual que en el 2021, era el de SSAAC, en América se inclinaban más por hablar de AAC, al igual que en la asociación ISAAC.
Von Tetzchner y Martinsen	1993	<i>Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación.</i>	Utiliza indistintamente la nomenclatura de SSAC (referido a los Alternativos), y la de Comunicación Aumentativa/Alternativa.
Warrick	1993	<i>Comunicación sin habla.</i>	Menciona CAA y además diferencia la Aumentativa de la Alternativa.
Baumgart et al.	1996	<i>Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad.</i>	Aunque este es el título, SSAC (referido a los Alternativos), ya en la portada mencionará la terminología de SSAAC.
Basil et al.	1998	<i>Sistemas de signos y ayudas técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura. Principios teóricos y aplicaciones.</i>	Utiliza indistintamente las siguientes nomenclaturas: CA. SSAAC y CAA.

Autor/asociación	Año	Obra	Diferentes terminologías
Torres	2001	<i>Sistemas alternativos de comunicación Manual de comunicación aumentativa y alternativa: sistemas y estrategias.</i>	Nos dice textualmente que la expresión CA ha venido a sustituir a otras expresiones vigentes dos décadas atrás, tales como SSAC (referido a los alternativos) o SSAAC. Aunque el autor sigue utilizando la terminología a través de su libro de SSAAC.
Sotillo	2003	<i>Sistemas Alternativos de Comunicación.</i>	En sus cuatro capítulos siempre habla de Sistemas. En tres de ellos hablará de SSAC (referido a los Alternativos) y en su último capítulo de SSAAC.
Díaz	2003	<i>Las voces del silencio. Hacia una comunicación sin límites.</i>	La autora refiere que no va a ser tan importante el utilizar una nomenclatura u otra, como el proporcionarle a todo el alumnado sin exclusión, una comunicación funcional con su entorno.
Alcantud y Soto	2003	<i>Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de comunicación.</i>	SSAAC, Sistemas AAC, SSAC (referido a los aumentativos. SSAC (referido a los alternativos) y CA.
Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad	2006	Artículo dos.	Va a considerar como comunicación cualquier modo, medio y formato aumentativo o alternativo de comunicación. Va a entender por lenguaje, al oral, a la lengua de señas y a otras formas de comunicación no verbal.
Basil y Boix	2010	Capítulo: "Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación".	Emplea y justifica la terminología de SSAAC.
Correa et al.	2011	<i>Comunicación Aumentativa. Una introducción conceptual y práctica.</i>	Clarifica que las dos nomenclaturas más usadas son las de CA o la de SSAAC. Además, clarifican que no existen intrínsecamente sistemas alternativos o aumentativos. Sino en función del uso que se les dé.
Basil et al.	2012	<i>Pluridiscapacidad y contextos de intervención.</i>	A lo largo del manual utiliza las siguientes nomenclaturas: CAA, SSAC (referido a los aumentativos), SSAC (referido a los Alternativos) y SSAAC.
Beukelman y Light	2013	Augmentative and Alternative Communication.	Utilizan la denominación CAA.
Angiono et al.	2017	<i>Comunicación Aumentativa. Trastornos de la Comunicación.</i>	Utilizan la denominación de SSAAC, SSSC (a los que llaman Sistemas de Comunicación Aumentativa), CAA y CA.
Postigo et al.	2018	<i>Disability and Communication Scientific Analysis, Total Communication ICT Tools and case studies.</i>	Nos dice textualmente que la expresión CAA, reemplaza a las siguientes expresiones: - Sistemas no vocales. - SSAC (Referido a los Alternativos). - SSAAC. - CA.
CEAPAT	2018	Proyecto "Tu opinión CuentAA".	Optará por la terminología de CAA.
Calleja	2019	<i>Análisis de la comunicación y de la discapacidad intelectual desde un enfoque multidisciplinar.</i>	Los autores aluden tanto a los SSAAC, como a la CAA.
Gómez	2020	<i>Comunicación simbólica. Comunicación Aumentativa y Alternativa.</i>	Aunque en el prólogo aparece la nomenclatura más clásica de SSAAC, en su título queda constancia de que se refiere a la terminología CAA.
ISAAC	2021	Asociación Internacional mencionada en el 1981.	Sigue utilizando la terminología de CAA) al igual que en el año 1981.
ESAAC	2021	Asociación española dentro de ISAAC.	Curiosamente sus nomenclaturas hacen referencia a la Sociedad para el desarrollo de los SSAAC de ámbito español. Aunque también dicen que unen a las personas relacionadas con la CAA.
ARASAAC	2021	Asociación Aragonesa.	Siguen utilizando en sus siglas la terminología de SSAAC, aunque luego aluden al concepto de CAA.

Autor/asociación	Año	Obra	Diferentes terminologías
Gil y Cárdenas	2021	Capítulo: "Comunicación Aumentativa-Alternativa".	Utilizan la nomenclatura de CAA.
Ogletree	2021	<i>Comunicación Aumentativa y Alternativa: Desafíos y Soluciones.</i>	Utiliza la terminología de CAA.
ALFASAAC	2022	Una web.	Utiliza la terminología CAA.
AETAPI	2022	<i>Consideraciones sobre la enseñanza de la Comunicación Aumentativa/Alternativa en personas en el espectro del autismo.</i>	Utiliza la terminología CAA.
Brotons et al.	2022	Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC).	Utiliza la terminología de CAA.
Gil y Cárdenas	2023	<i>Comunicación aumentativa alternativa. Fundamentos lingüísticos. Intervención y evaluación.</i>	Sigue utilizando al igual que en el año 2021 la terminología de CAA.

Como se puede comprobar en esta tabla, tras el análisis de diferentes manuales, artículos científicos y propuestas de asociaciones relevantes, referidas al ámbito de la Comunicación para personas con necesidades complejas (característica que presenta siempre el alumnado con NEE graves y permanentes), se corrobora que en los últimos 40 años se están utilizando diferentes terminologías, en ocasiones como términos sinónimos y en otras con un carácter completamente distinto. Incluso en un mismo manual se pueden encontrar denominaciones diferentes para referirse al mismo contenido según el capítulo y el autor que lo escriba, e incluso el mismo autor intercambia diferentes terminologías en la misma página como sinónimos, generando confusión y dudas.

Dicha variedad terminológica (que no ha mejorado en el presente siglo) y sin atender a ningún criterio en muchas ocasiones, ha generado confusión y falta de rigor, pues con un mismo nombre, cada docente puede estar refiriéndose a algo diferente.

Aunque quizás el debate más urgente sea el de diferenciar la Comunicación Aumentativa, y los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, siendo la definición de Tamarit (1988) la más difundida, pues, aunque en principio se refiera a los Sistemas Alternativos de Comunicación, de sus lecturas se desprende que cuando habla acerca de los mismos, también incluye el posible sentido aumentativo.

En la revisión efectuada se encuentran las siguientes nomenclaturas: Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, Sistemas Alternativos de Comunicación, Sistemas Aumentativos de Comunicación, Comunicación Aumentativa y Alternativa y

Comunicación Aumentativa, que como ya se ha referido, será la utilizada en este estudio, pues el alumnado con NEE graves y permanentes no siempre es usuario de sistemas simbólicos como son los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, pero siempre puede beneficiarse de la Comunicación Aumentativa.

Como se puede apreciar, cuando se leen las siglas SSAC (Figura 5), existe la posibilidad de referirse tanto a los sistemas aumentativos como a los alternativos de comunicación, puesto que la inicial en los dos casos es la misma, (por ello es conveniente sustituir la sigla "A" por el nombre aumentativo o alternativo). Sin embargo, cuando en la literatura científica se habla de CA (Figura 5), en las obras consultadas siempre se refieren a Comunicación Aumentativa. Tras una intensiva búsqueda, se concluye afirmando que son escasas las clarificaciones documentadas al respecto de tal variedad terminológica.

2.5.2. Análisis de cada terminología empleada y aportaciones de diferentes autores relevantes en la materia

A continuación, se analizarán las diferentes terminologías mencionadas en la Tabla 3 y las aportaciones a las mismas de diferentes autores que en ocasiones las utilizan como términos sinónimos y en otras con un carácter claramente diferenciado. Se seguirá el siguiente orden:

Concepto de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

Concepto de Sistemas Alternativos de Comunicación.

Concepto de Sistemas Aumentativos de Comunicación.

Concepto de Comunicación Aumentativa y Alternativa.

Concepto de Comunicación Aumentativa.

Concepto de Comunicación y Lenguaje.

2.5.2.1. Concepto de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

En España es la terminología más conocida y empleada en la actualidad. La mayoría de la formación que se oferta respecto a la Comunicación Aumentativa, suele referir el término de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. También en el ámbito universitario, aparecen con esta denominación en algunas asignaturas y en máster de formación del profesorado de audición y lenguaje, y logopedia. En ocasiones como será expuesto, se utiliza este concepto de forma simultánea con otras terminologías como: Sistemas Aumentativos de Comunicación, Sistemas Alternativos de Comunicación, Comunicación

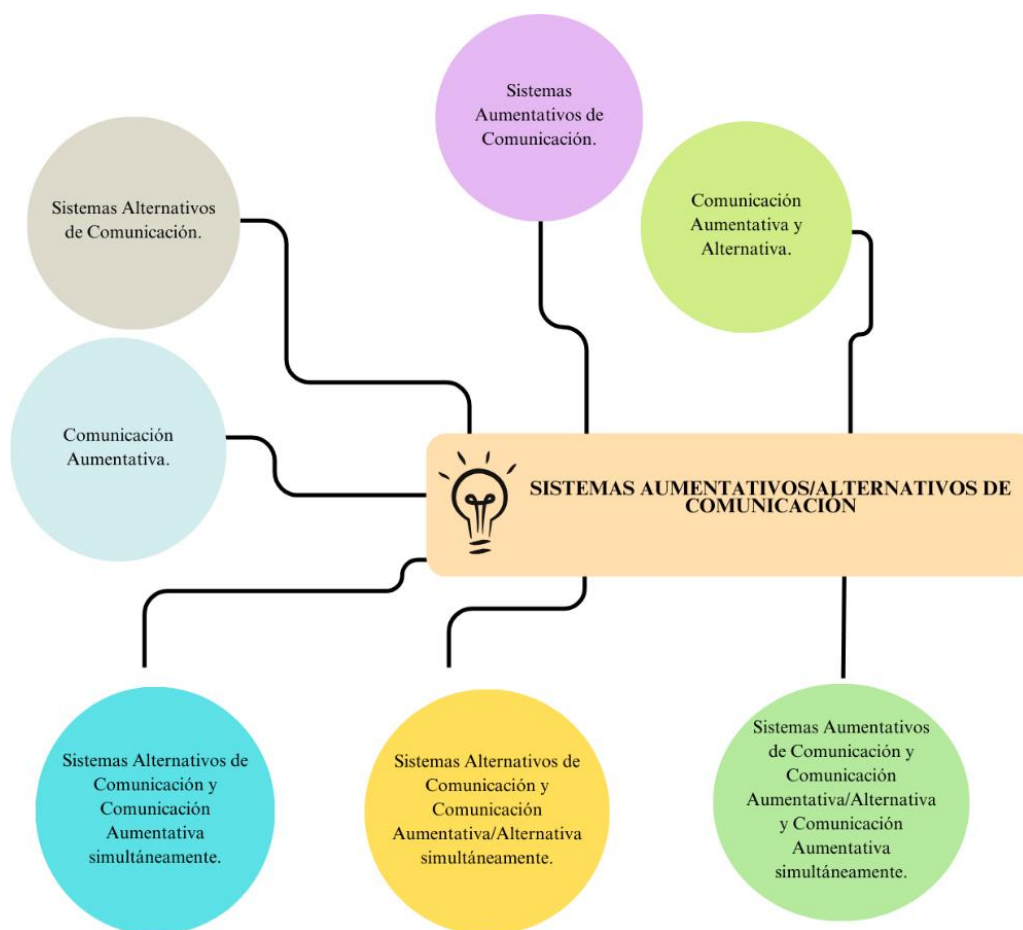
Aumentativa/Alternativa y Comunicación Aumentativa. También se utilizan de forma indistinta el orden de aumentativa y alternativa, ya que se pueden encontrar en la literatura científica la denominación de: Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y la de Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación.

Basil y Boix (2010) definen los Sistemas Aumentativos/Alternativos de comunicación como: "formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad" (p.360). Se observa que los autores no utilizan los términos aumentativo ni alternativo como sinónimos, sino que por el contrario clarifican el diferente significado que a su entender presentan. A continuación, se mencionarán otros autores que utilizan esta nomenclatura junto a otras, en la mayoría de las ocasiones como sinónimos y en otras como diferentes.

En la Figura 6 se puede apreciar la utilización de otras terminologías simultáneas y/o diferenciadas a la de sistemas aumentativos/alternativos de comunicación.

Figura 6

Terminologías simultáneas y/o diferenciadas a la de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación



2.5.2.1.1. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación con Sistemas Alternativos de Comunicación

Baumgart et al. (1996) utilizarán esta terminología conjuntamente con la de Sistemas Alternativos de Comunicación y otra denominada Programas Aumentativos y Alternativos. También en Sotillo (2003), encontramos un manual que, de sus cuatro capítulos, será en el cuarto donde mencione la terminología de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y en los anteriores mencione para referirse a lo mismo, los Sistemas Alternativos de Comunicación.

2.5.2.1.2. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y Sistemas Aumentativos de Comunicación

Augé y Escoin (2003) utilizan de forma simultánea la terminología de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, y la de Sistemas Aumentativos de Comunicación.

2.5.2.1.3. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y Comunicación Aumentativa/Alternativa

La asociación del portal aragonés de la Comunicación Aumentativa/Alternativa (en adelante ARASAAC) sigue utilizando la terminología de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, aunque en su página web también alude a la de Comunicación Aumentativa/Alternativa. Por lo que se puede inferir que utiliza las dos denominaciones de forma simultánea y con el mismo significado, pues no indica ninguna diferenciación de forma explícita. Calleja (2019) también las utiliza indistintamente y por otro lado la Asociación Española de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación (en adelante ESAAC), que a su vez pertenece a la Asociación Internacional de Comunicación Aumentativa/Alternativa (en adelante ISAAC), aunque en sus siglas refiere los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, sin embargo en su página web se ofrece como una oportunidad de unir a todas aquellas personas relacionadas directa o indirectamente con la Comunicación Aumentativa/Alternativa, con lo que utiliza los dos términos de forma indistinta.

Otro ejemplo en el que en un mismo manual el título alude a la terminología Comunicación Aumentativa/Alternativa y en el prólogo a la de Sistemas

Aumentativos/Alternativos de Comunicación, es el de Gómez (2020). Como se puede apreciar, las dos nomenclaturas más utilizadas son las de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y Comunicación Aumentativa/Alternativa, y al igual que en este caso, como sinónimos.

2.5.2.1.4. Utilización diferenciada de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y Comunicación Aumentativa/Alternativa

Recientemente Clofent et al. (2022) también mencionan estas dos terminologías, pero en este caso las diferencian y argumentan. Se basan para su diferenciación en Tamarit (1988), con su clásica definición de sistemas, que, aunque menciona a los alternativos, es el referente más importante y su definición la más utilizada en España. Para este autor, solo se puede hablar de Sistemas Alternativos de Comunicación, cuando se cumplen tres condiciones:

- . Presentan un conjunto estructurado de códigos no vocales necesitados o no de soporte físico.
- . Contienen un proceso específico de intervención.
- . Permiten funciones de representación.

Sin embargo, para referirse a la Comunicación Aumentativa/Alternativa, mencionan la definición de ISAAC que entiende son un conjunto de herramientas y estrategias que un individuo utiliza para resolver los desafíos comunicativos y la consideran como un área de la práctica clínica que complementa o compensa las dificultades en la producción y/o comprensión del lenguaje, incluyendo las modalidades de comunicación hablada y escrita.

2.5.2.1.5. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y Comunicación Aumentativa

Correa et al. (2011) en el prólogo de su libro va a realizar una interesante clarificación acerca de las dos formas más comunes de denominar la Comunicación Aumentativa. "Esas formas distintas de comunicarse reciben la denominación de Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación o, de forma más genérica, Comunicación Aumentativa" (p.5), que será la por la que se opta en este estudio. Otra aportación que realizan es la matización con respecto a los Sistemas Alternativos/Aumentativos, al declarar que no existen sistemas "intrínsecamente aumentativos y otros intrínsecamente alternativos" (p.10), puesto que el hecho de que un sistema sea aumentativo o alternativo va a depender del uso que se le dé como docentes en función de las necesidades del usuario. Esta rotunda afirmación difícil de encontrar en otros

autores, clarifica que el que un sistema simbólico se utilice como una alternativa al lenguaje oral, o como una ayuda o aumento al mismo, va a depender fundamentalmente de la metodología que utilice el profesional que lo instaura. También Tortosa y Gómez (2003) utilizan tanto la terminología de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, a los que llaman Sistemas de Comunicación Aumentativa/Alternativa y la de Comunicación Aumentativa.

2.5.2.1.6. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación con Sistemas Alternativos de Comunicación y con la de Comunicación Aumentativa

Torres (2001), utilizará estas tres terminologías, aunque clarificará que la de Comunicación Aumentativa, es la que puede sustituir al resto. "Por considerarla más neutra, concisa, abarcadora y actual" (p.25).

2.5.2.1.7. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación con Sistemas Alternativos de Comunicación, con Sistemas Aumentativos de Comunicación y con Comunicación Aumentativa/Alternativa

Basil et al. (2012) va a intercambiar todas estas nomenclaturas en un mismo libro sin diferenciarlas.

2.5.2.1.8. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación con Sistemas Aumentativos de Comunicación, con Comunicación Aumentativa/Alternativa y con Comunicación Aumentativa

Angiono et al. (2017) van a utilizar de forma simultánea estas cuatro terminologías. Como se puede apreciar, hay autores que diferencian los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación de otras nomenclaturas, y otros las utilizan de forma indistinta, lo que genera confusiones a la hora de utilizarlas.

2.5.2.2. Concepto de Sistemas Alternativos de Comunicación

Otra terminología que se puede encontrar es la de Sistemas Alternativos de Comunicación, con la peculiaridad de que, si se utilizan solo las siglas, la persona que lo lee no puede saber si van referidos a los alternativos o a los aumentativos. En este caso se alude a los alternativos,

sin embargo, como se verá a continuación, otros autores cuando los mencionan refieren los aumentativos. Resulta un tanto confuso por no decir extraño que se omita en este caso la vertiente aumentativa, sobre todo tras leer la opinión de Correa et al. (2011) al respecto, en la que como se ha comentado, no existe ningún sistema implícitamente aumentativo o alternativo.

Pero sin duda, la figura más relevante en la Comunicación Aumentativa en su introducción en España fue Tamarit (1988), además realizará una definición acerca de los Sistemas Alternativos de Comunicación que sigue siendo hasta la fecha la más utilizada.

Los Sistemas Alternativos de Comunicación son instrumentos de intervención destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción de un conjunto estructurado de códigos no vocales necesarios o no de soporte físico, los cuales, mediante esos mismos u otros procedimientos específicos de instrucción, permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable), por sí solos, o en conjunción con códigos vocales, o como apoyo parcial a los mismos, o en conjunción con otros códigos no vocales (Tamarit, 1988, p.4).

Esta definición de 1988 se reformulará años más tarde:

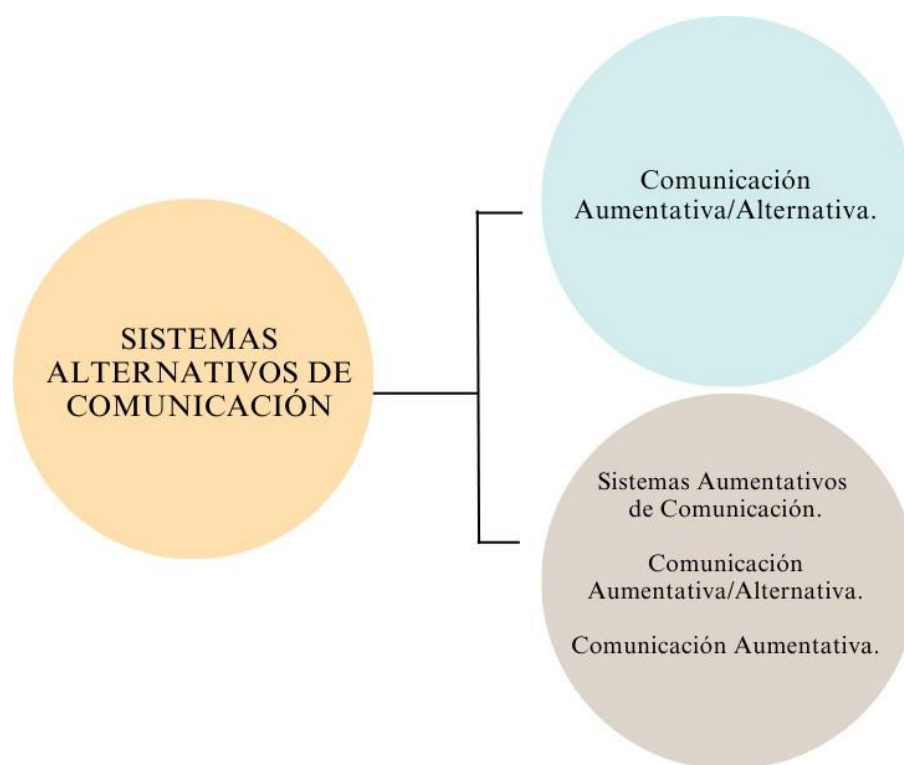
"Los Sistemas Alternativos de Comunicación son instrumentos de intervención logopédica/educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o lenguaje" (Tamarit, 1993, p.25).

Otros autores que también utilizan esta terminología son Baumgart et al. (1996), Basil et al. (2012) y Sotillo (2003). De dicha revisión se puede sospechar que en ocasiones cuando los autores refieren los Sistemas Alternativos de Comunicación, también aluden de forma implícita a los aumentativos.

A continuación, tal y como se refleja en la Figura 7, se mostrará que esta terminología también se utiliza con las denominaciones de Comunicación Aumentativa/Alternativa y con la de *Sistemas Aumentativos de Comunicación, Comunicación Aumentativa /Alternativa y Comunicación Aumentativa de forma simultánea.*

Figura 7

Terminologías simultáneas y/o diferenciadas a la de los Sistemas Alternativos de Comunicación



2.5.2.2.1. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Alternativos de Comunicación y Comunicación Aumentativa/Alternativa

Von Tetzchner y Martinsen (1993) utilizarán indistintamente la terminología de Sistemas Alternativos de Comunicación y la de Comunicación Aumentativa/Alternativa. En la introducción que realizó Basil (1993) del manual de Von Tetzchner y Martinsen referirá: "los autores defienden que todas las personas que no pueden usar el habla en la comunicación con los demás necesitan un sistema de comunicación alternativo" (p12). Dejando clara constancia que no se refería a los aumentativos. De hecho, mencionarán a los posibles candidatos a usuarios, pero de comunicación alternativa y en su interior los autores aludirán directamente al término de Comunicación Aumentativa/Alternativa y no a los sistemas, asemejando Comunicación Aumentativa/Alternativa a Sistemas Alternativos de Comunicación.

Para concluir, se constata que la expresión Sistemas Alternativos de Comunicación, se sigue utilizando, aunque menos que la terminología de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Además, algunos autores relevantes en la materia, consideran que el término

de Comunicación Aumentativa/Alternativa va a reemplazar a esta nomenclatura, y en menor medida el término de Comunicación Aumentativa.

2.5.2.2.2. Utilización simultánea de la terminología Sistemas Alternativos de Comunicación con Sistemas Aumentativos de Comunicación, Comunicación Aumentativa/Alternativa y Comunicación Aumentativa

Llorens (2003) va a utilizar de forma simultánea todas estas terminologías para referirse al sistema Minspeak.

2.5.2.3. Concepto de Sistemas Aumentativos de Comunicación

Otra interpretación cuando se ven las siglas de SSAC, es que el autor se esté refiriendo a los aumentativos, como es el caso de los autores siguientes que se citarán.

Angiono et al. (2017), los va a referir como Sistemas de Comunicación Aumentativa, terminología que la usará de forma indistinta con otras tres. Soro et al. (1988) a través de la ATAM-FUNDESCO¹⁰, hacía alusión en la introducción a los Sistemas Aumentativos de Comunicación, no mencionando los Alternativos por considerarlos incluidos; no obstante argumentará como término técnicamente correcto el de "sistemas aumentativos y alternativos de comunicación" (p.3). Llorens (2003) también hará alusión a ellos para referirse al Minspeak, aunque también referirá otras nomenclaturas como se ha comentado previamente. Por último, Santana y Torres (2003), mencionan solamente los Sistemas Aumentativos de Comunicación a los que denominará Sistemas de Comunicación Aumentativa.

Por lo tanto, además de que no es frecuente aludir solamente a los Sistemas de Comunicación Aumentativa, tampoco se puede deducir que siempre que se utilice dicha nomenclatura, se estén obviando o se contrapongan a los alternativos.

2.5.2.4. Concepto de Comunicación Aumentativa y Alternativa

Esta terminología es la que más se emplea en la actualidad, como por ejemplo Angiono et al. (2017). Pero también se utilizaba desde los inicios, de hecho, ISAAC (1981), propuso en este año la utilización del término Comunicación Aumentativa y Alternativa para hacer referencia a los Sistemas Alternativos a la Comunicación oral, que era la terminología imperante en el

¹⁰ ATAM: Asociación de telefónica para apoyar a las personas con discapacidad.
FUNDESCO: Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones.

momento. La plataforma de formación y difusión en cuanto a Comunicación Aumentativa más actualizada y de mayor repercusión en España como es la de ALFASAC, en el año 2021, va a utilizar la denominación de Comunicación Aumentativa/Alternativa, al igual que ARASAAC ese mismo año y que Gil y Cárdenas (2023).

La ASHA¹¹ (1991) la define como el uso de algunas combinaciones de expresiones faciales, lenguaje corporal, gestos, vocalizaciones, símbolos gráficos, signos manuales, dispositivos electrónicos de comunicación que generan el habla, tableros y libros de comunicación, tecnologías de acceso y técnicas y estrategias especiales de Comunicación Aumentativa/Alternativa, que se utilizan para mejorar la comunicación. En el siguiente año 1992, esta misma asociación a través de su Committee on the Communication Processes of Nonspeaking Persons, elaborará unas guías para la intervención comunicativa de las personas con discapacidad severa, remarcando que la comunicación puede ser intencional o no intencional y las formas pueden ser lingüísticas o no lingüísticas. En el caso del alumnado referido en este estudio, en la mayoría de las ocasiones va a mostrar una comunicación no intencional y no lingüística, por lo que según esta definición de Comunicación Aumentativa/Alternativa, todo el alumnado sin excepción podría ser usuario.

Basil et al. (1998) también va a utilizar esta terminología, con lo que no es un término novedoso, aunque actualmente es el que más se utiliza para referirse a lo que se entiende en este estudio por Comunicación Aumentativa. Beukelman y Light (2013), se decantan claramente por la utilización única de la terminología Comunicación Aumentativa/Alternativa y refieren creer que todas las personas que dependen de la Comunicación Aumentativa/Alternativa tienen el derecho fundamental a una "voz" efectiva para comunicarse.

Recientemente y como ya ha sido comentado, Brotons et al. (2022) han elaborado un modelo para la atención comunicativa al alumnado con NCC, utilizando en el mismo la terminología de Comunicación Aumentativa/Alternativa, y en este caso con un significado mucho más amplio que el aplicado cuando se alude a Sistemas: "se entiende por Comunicación Aumentativa/Alternativa una variedad de comportamientos intencionales o no intencionales, y métodos alternativos/ aumentativos al habla, de carácter vocal, gestual y simbólico, en algunos casos sustentados en tecnología de apoyo" (p.7). Desde esta perspectiva, todos los alumnos/as pueden considerarse potenciales usuarios, dado que, independientemente de si utilizan o no un método en particular, todos exhiben comportamientos, incluso cuando no son conscientes de ellos debido a su naturaleza no intencional.

¹¹ American Speech-Language-Hearing Association

Calleja (2019) también utilizará esta terminología al igual que Calculator (2002) y la refiere como: "un conjunto de símbolos, forma de presentación, selección y soporte o dispositivo" (p.36). Por lo que parece referirse siempre a un sistema simbólico y con ayuda, obviando tanto a las personas con NCC que no utilizan sistemas y a las que utilizándolos son sin ayuda, dándole un significado muy diferente al de ASHA (1991) y Brotons et al. (2022).

En el año 2018 el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (en adelante CEAPAT) organizará el proyecto "Tu opinión CuentAA", para conocer la situación actual respecto a la Comunicación Aumentativa y diseñar estrategias y actuaciones para mejorar la comunicación, definiéndola como:

Medio que emplea una persona con dificultades en la comunicación oral para expresarse e interactuar de forma efectiva en cualquier entorno, contando para ello con los apoyos necesarios y adecuados a sus capacidades, cuyo uso es compartido con sus interlocutores, y que le posibilita el ejercicio de derechos, así como su participación activa en la sociedad, en igualdad de condiciones. CEAPAT (2018).

Clofent et al. (2022), en el último Congreso de la Asociación Española de Profesionales del Autismo (en adelante AETAPI) elaboraron un manual precisamente con el título de Comunicación Aumentativa/Alternativa, realizando una diferenciación entre la aumentativa y la alternativa:

Comunicación Aumentativa cuando los recursos utilizados por la persona apoyan su lenguaje oral ya que éste no le sirve para establecer una comunicación efectiva con los demás o cubrir sus necesidades comunicativas– y, por otro lado, Comunicación Alternativa –cuando se convierte en el medio principal de comunicación de la persona, sustituyendo a un lenguaje oral no comprensible o ausente (pp. 8-9).

ESAAC en el año 2021, Gil y Cárdenas (2021, 2023), Gómez (2020) y Llorens (2003), también la emplearán. Ogletree (2021) ha publicado recientemente un manual denominado Comunicación Aumentativa y Alternativa: Desafíos y Soluciones.

Como se puede comprobar, la mayoría de los manuales escritos en estos tres últimos años en diferentes países suelen aludir al término Comunicación Aumentativa/Alternativa. Sigafos et al. (2021) expondrán los desafíos en ofrecer intervenciones en Comunicación Aumentativa/Alternativa, volviendo a utilizar la nomenclatura Comunicación Aumentativa/Alternativa, y en este caso referido justo a la población objeto de este estudio, la que ellos llaman *People with Profound Intellectual and Multiple Disabilities*.

También Postigo et al. (2018) recomiendan la utilización de la terminología Comunicación Aumentativa/Alternativa, por ser la que engloba a las demás, al igual que Von

Tetzchner y Martinsen (1993) y Warrick (1993), que además de utilizar la denominación de Comunicación Aumentativa/Alternativa, diferenciarán dentro de la misma la que es aumentativa (aumenta lo que no se entiende claro), de la alternativa (en la que se reemplaza el habla).

Como se puede observar no para todos los autores el concepto de Comunicación Aumentativa/Alternativa tiene el mismo significado y según sea el referido, podrá ser todo el alumnado beneficiario de la misma o por el contrario tendrá un uso más restringido, sobre todo si se le da el significado de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación entendiéndolos como simbólicos.

2.5.2.5. *Concepto de Comunicación Aumentativa*

Cuando se lee la denominación de Comunicación Aumentativa, siempre es referida a la Aumentativa. Probablemente, la primera vez que en España se escucha hablar de Comunicación Aumentativa es en un curso en 1985, en el cual, Basil y Puig de la Bellacasa (1988) publicarán su significado: "en el tiempo transcurrido se han producido algunos cambios de terminología a nivel internacional de ahí que prefiramos el término Comunicación Aumentativa en vez de comunicación no vocal" (p.11). Para continuar diciendo: "en definitiva, la comunicación aumentativa se refiere a toda comunicación que suplemente o aumente el habla" (p.13). De lo cual se deduce que la Comunicación Aumentativa desde su punto de vista englobaría también la Alternativa. Angiono et al. (2017) utilizan esta terminología en el título de un libro, aunque en su interior al igual que Basil et al. (1998) van a emplear los términos de Comunicación Aumentativa de forma indistinta a otras denominaciones vistas. Al respecto, Correa et al. van a clarificar que las dos nomenclaturas más utilizadas son las de Comunicación Aumentativa y la de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. De hecho, estos autores le darán por título a un libro *Comunicación Aumentativa. Una introducción conceptual y práctica*, clarificando en el prólogo las dos formas más comunes de denominar la Comunicación Aumentativa, "Esas formas distintas de comunicarse reciben la denominación de Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación(SSAAC) o, de forma más genérica, Comunicación Aumentativa (CA)" (Correa et al., 2011, p.5). Llorens (2003) y Tortosa y Gómez (2003) refieren la Comunicación Aumentativa junto a otras nomenclaturas, pero sin duda alguna es Torres (2001) quien realizará la mejor clarificación conceptual, al decir textualmente:

En la actualidad se ha ido hacia el concepto más amplio de comunicación aumentativa (CA), que incluye todas aquellas opciones, sistemas o estrategias que se pueden utilizar

para facilitar la comunicación de toda persona que tiene dificultades graves para la ejecución del habla (p.25).

2.5.2.6. *Concepto de Comunicación y Lenguaje*

El año 2006 marcará un antes y un después con la CDPD, aquí destacaremos su artículo dos:

La Comunicación incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macro tipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizados y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso.

Por lenguaje se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal (OMS, 2006, art.2).

Desde su promulgación se va a legitimar que los conceptos *comunicación*, así como *lenguaje*, incluyen lo que hasta ahora se entendía como Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y/o Comunicación Aumentativa. Por lo tanto, la CDPD (2006) va a referir la terminología genérica de *comunicación y lenguaje*.

La variedad terminológica desde los inicios de la Comunicación Aumentativa (que no ha mejorado en la actualidad) y sin atender a ningún criterio en muchas ocasiones, ha generado confusión y falta de rigor, pues con un mismo nombre, cada profesional puede estar refiriéndose a algo diferente. Aunque quizás el debate más urgente sea el de diferenciar la Comunicación Aumentativa de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, que hasta la fecha la definición más usada es la de Tamarit (1988), y tal como la expresa, el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, no siempre va a poder utilizarlos por la capacidad simbólica que precisan, puesto que los mismos permiten *actos de representación*.

2.5.2.7. *Justificación de la nomenclatura Comunicación Aumentativa utilizada en este estudio*

En el caso de este estudio, se opta por la denominación de Comunicación Aumentativa y no por la de Comunicación Aumentativa/Alternativa, ya que mientras que los sistemas de comunicación simbólicos, siguiendo la definición clásica de Tamarit (1988) que sigue siendo la más usada, pueden ser en función de la metodología que implante el profesional alternativos

o aumentativos del lenguaje oral; la comunicación nunca puede ser una alternativa, pues si se parte de la premisa de que toda persona se comunica, la Comunicación Aumentativa servirá para aumentar, complejizar, hacer más entendible la comunicación que tiene toda persona por el hecho de existir, pero no como una alternativa a la que tiene. La Comunicación Aumentativa debe de ser para ampliar la comunicación del usuario, nunca para sustituir, modificar o eliminar sus formas idiosincrásicas de hacerlo. Por otro lado se considera que el concepto de Comunicación Aumentativa es un gran paraguas que engloba a todo lo demás, tanto a los Sistemas Aumentativos o Alternativos de Comunicación de carácter simbólico, como a cualquier otra estrategia, modos, gestos naturales, expresiones faciales y gestos idiosincrásicos y todo aquello que de forma multimodal contribuya a canalizar la necesidad comunicativa que tiene todo ser humano, entendiendo que en muchas ocasiones va a ser el interlocutor el que tendrá que realizar el esfuerzo de decodificar los mensajes que desde el principio toda persona emite, incluso de forma inconsciente en ocasiones.

Visto desde esta perspectiva, un alumno/a que comunica su estado emocional a través de la dilatación de su pupila, es usuario de Comunicación Aumentativa, pero no es usuario de un sistema determinado de carácter simbólico. Otro alumno/a que se comuniquen con signos siguiendo la metodología de Schaeffer y por lo tanto cuente con un sistema estructurado de códigos no vocales, y además lleve el proceso de instrucción de la Comunicación Total de Benson Schaeffer, sería usuario de un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación y dicho sistema queda bajo el paraguas de la denominada Comunicación Aumentativa. Por lo tanto, desde esta perspectiva defendida, todas las personas y en concreto el alumnado referido en este estudio, son potencialmente usuarias de Comunicación Aumentativa, aunque no todas en principio, sean usuarias de un determinado sistema simbólico que tiene un conjunto estructurado de códigos no vocales, que consta de un determinado proceso de instrucción y que permiten funciones de representación.

No es difícil encontrar en un centro específico o en un aula abierta especializada, a un gran número de alumnado que no tienen acceso a dichos sistemas y que se comunican a través de gestos naturales, expresiones faciales o gestos idiosincrásicos, pero ello no significa, ni que no se puedan comunicar, ni una justificación para no realizar una intervención comunicativa adaptada al mismo. En muchas ocasiones, tristemente demasiadas, no habrán accedido por la carencia de un entorno responsivo, por la falta de interlocutores válidos y por la ausencia de oportunidades educativas. Sin embargo, también se cuenta con una minoría de alumnado que, debido a su condición y no por una respuesta educativa desajustada, van a precisar durante mucho tiempo o incluso durante toda la vida, de interaccionar con su entorno a través de medios

no simbólicos, y ello no los convierte en comunicadores de segunda categoría, y como profesionales tenemos que partir de su zona de desarrollo próximo (a través de canales en ocasiones no verbales) para construir el andamiaje adecuado. Aun en el hipotético supuesto de que nunca aprendieran un conjunto de códigos no vocales, y no comprendieran un proceso de instrucción, seguirían siendo legítimos comunicadores y auténticos usuarios de Comunicación Aumentativa, aunque no de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

2.5.3. El eterno debate de los prerequisites para los Sistemas Simbólicos

Es necesario abordar este aspecto puesto que no es lo mismo afirmar que no existen prerequisites para comunicarse, o para la Comunicación Aumentativa, que decir que no existen para acceder a un sistema simbólico como es el caso de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Dicha confusión ha conducido a la creencia de que toda persona puede acceder a dichos sistemas, sin plantearse si los mismos parten de la zona de desarrollo próximo del alumnado.

Por ello no resulta extraño que el alumnado objeto de este estudio no siempre se le ofrezca una respuesta adecuada, ya que, partiendo de unas expectativas no realistas de progreso, se obvian aspectos fundamentales a desarrollar que son necesarios para el correcto andamiaje en su lenguaje.

La idea de marcar unos prerequisites para poder acceder a un determinado Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación se popularizó en los años 80 del pasado siglo. De hecho, uno de los sistemas más populares para personas con parálisis cerebral como es el Bliss, indicaba que no era conveniente implantarlo si el alumnado no había alcanzado un determinado estadio evolutivo de Piaget (1979). Aunque esta afirmación pueda sonar rígida en la época actual, si profundizamos en la complejidad de este sistema simbólico y abstracto, que permite generar nuevo lenguaje, no es extraño llegar a la conclusión de que un alumno/a en situación de discapacidad intelectual muy significativa no podría entenderlo, ya que por mucho que se aplique el eslogan actual de *presuponer competencia*, no sería realista ignorar una realidad tan obvia.

En 1988 cuando salió a la luz el manual de toma de decisiones y de evaluación para el aprendizaje y uso de los Sistemas Aumentativos de Comunicación elaborado por Soro et al. (1988) a través de ATAM-FUNDESCO, con la idea de realizar una valoración de las capacidades del posible usuario de Comunicación Aumentativa para dirigirlo a un tipo de sistema u a otro, se utilizó de forma inadecuada, y actuó como freno para trabajar la

comunicación más que como una orientación. Esto suscitó que los principales representantes de la Comunicación Aumentativa manifestaran la inexistencia de dichos prerequisites para desarrollar la comunicación; el problema es que en muchos foros se ha interpretado como que no existen prerequisites para ningún tipo de sistema con independencia de la complejidad que presente, y empresas como AssistiveWare¹² se pronuncian diciendo que el único prerequisite es asumir competencia.

A continuación, se analizarán las opiniones de diferentes autores en la Figura 8, acerca de la inexistencia o existencia de prerequisites para los sistemas simbólicos, aunque no siempre queda constancia si se refieren a los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, a la Comunicación Aumentativa/Alternativa o Comunicación Aumentativa, o simplemente a la Comunicación.

Figura 8

Diferentes opiniones acerca de los prerequisites para los sistemas simbólicos



Basil (1993) dice textualmente "no existen prerequisites para el aprendizaje de la comunicación" (p.12), que es diferente a no existen prerequisites para el aprendizaje de un

¹² AssistiveWare es una de las empresas pioneras en software de tecnología de asistencia para iOS y macOS (en tecnología de apoyo para personas con dificultades de comunicación, a través de la tecnología y su implementación).

sistema simbólico, que es como muchos profesionales lo han interpretado. De igual manera incluso entre los llamados Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación simbólicos, todos no presentan el mismo grado de dificultad.

2.5.3.1. No existen prerequisites para la adquisición de habilidades comunicativas

Von Tetzchner y Martinsen (1993) argumentan que no hay base empírica para frenar la adquisición de habilidades comunicativas hasta que un niño/a alcance un determinado nivel sensoriomotor, o tenga una serie de prerequisites; sin embargo, en ningún momento está haciendo alusión a que no existan prerequisites para un sistema simbólico, sino para el *lenguaje*, animando al lector a trabajar esas condiciones de forma paralela y no a obviarlas por *presuponer competencia*. "La enseñanza de las condiciones que facilitan el aprendizaje del lenguaje debe darse paralelamente a la enseñanza del lenguaje, con lo cual se rentabiliza el tiempo dedicado a la enseñanza" (Von Tetzchner y Martinsen, 1993, p.193).

2.5.3.2. No existen prerequisites para acceder a los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

Otros autores sí aluden directamente a los sistemas, por ejemplo, Calculator (2019) afirma que todas las personas con discapacidad severa son candidatos a los sistemas, y a su vez entiende por "severe disabilities", a niños y adultos con discapacidad intelectual severa y profunda que va acompañada de alteraciones en otras áreas como pueden ser la visión, el oído, el movimiento, el comportamiento y la comunicación (Calculator, 2019). También este autor defiende el "presuponer competencia", poniendo como ejemplo estudios de alumnado con síndrome de Angelman que usa de forma eficiente la alta tecnología para comunicarse. La aseveración de que todas las personas pueden ser candidatas a los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, unida a que además pueden usar de forma eficiente alta tecnología, conduce a la duda de lo que entiende por *todas las personas*, ya que por un lado reconoce que a mayor discapacidad intelectual mayor dificultad van a presentar para utilizar símbolos abstractos, y por otro lado afirma que personas con niveles cognitivos similares a los dos años de edad pueden usar alta tecnología con éxito. Lo que no clarifica este autor es si cuando el alumnado se encuentra en una edad evolutiva de desarrollo anterior a los nueve meses (como es el caso de parte del alumnado objeto de este estudio) también pueden acceder a los sistemas de carácter simbólico, puesto que este alumnado suele estar en estadios previos no solo a la comunicación, sino al comportamiento intencional con independencia de

su edad cronológica.

2.5.3.3. No existen prerequisites para acceder a Programas Aumentativos y Alternativos

Stremel (1996) refiere que, "toda conducta es comunicativa y que ningún alumno o alumna tiene un grado tan importante de discapacidad que no pueda beneficiarse de programas aumentativos y alternativos" (p.19). Lo difícil es determinar si cuando menciona programas aumentativos y alternativos, se refiera sistemas de índole simbólica o a todo tipo de estrategias que impulsen una interacción.

2.5.3.4. No existen prerequisites para acceder a programas que desarrollen habilidades de comunicación

Tamarit (1996) tiene una célebre frase que ha pasado a la historia. "Nadie ha de ser excluido de programas para el desarrollo de habilidades de comunicación debido a su discapacidad" (p.10). Pero no especifica si cuando se refiere a *programas* lo iguala a *sistemas*. No obstante, como se ha comentado previamente, todos los sistemas no implican el mismo grado de complejidad, por ejemplo, el Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer, que este autor popularizó en España, implica mucha menos complejidad que otros sistemas con una simbología mucho más abstracta.

2.5.3.5. No existen prerequisites para acceder a la Comunicación Aumentativa/Alternativa

Postigo et al. (2018) inciden en la necesidad de erradicar la creencia errónea de disponer de pre-requisitos cognitivos para recurrir a la Comunicación Aumentativa/Alternativa, y mencionan a autores que defienden su eficacia incluso en bebés, sin embargo, no especifican a qué edad se refiere cuando hablan de los mismos. Un bebé de nueve meses neurotípico puede tener asentada claramente la intencionalidad comunicativa, y va a ser muy diferente a un bebé de dos meses, que no tiene ni tan siquiera un comportamiento intencional. La mayoría de los autores coinciden en relacionar la intencionalidad comunicativa con el surgimiento del proto-imperativo y proto-declarativo, pero anterior a esa etapa existe un vacío que no siempre se aborda, y muchos alumnos/as de los centros de educación especial y de las aulas abiertas especializadas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia pueden encontrarse en lo que se denomina comunicación no intencional, o sobreatribuida o percibida; sobre todo los que

presentan NEE graves y permanentes. Igualmente, Postigo et al. (2018) afirman, "las personas con necesidades complejas de comunicación necesitarán recurrir a los sistemas o estrategias de Comunicación Aumentativa/Alternativa para efectuar los intercambios comunicativos"(p.165). Diferencia sistemas de estrategias de Comunicación Aumentativa/Alternativa, lo que no queda claro cuando refieren *la no necesidad de disponer de unos prerrequisitos cognitivos* para recurrir a la Comunicación Aumentativa/Alternativa, si también entiende dentro de esta terminología a los sistemas claramente simbólicos.

Por otro lado Ronski y Sevcik (2005) clarifican que uno de los falsos mitos respecto a la Comunicación Aumentativa/Alternativa es el de pensar que los niños deben de tener una serie de habilidades para beneficiarse, exponiendo que si bien en el pasado los alumnos/as de corta edad sin lenguaje oral, o aquellos que presentaban cierto grado de discapacidad cognitiva, eran excluidos de beneficiarse de la Comunicación Aumentativa/Alternativa, la evidencia no corrobora esta idea, ya que el impacto que ejerce el lenguaje sobre el desarrollo cognitivo también afecta al mismo. No obstante, sí reconocen que algunas habilidades cognitivas básicas son necesarias para el desarrollo del lenguaje, aunque no especifica cuáles. Sin embargo, en ningún momento se está refiriendo a sistemas simbólicos de forma exclusiva, sino a la Comunicación Aumentativa/Alternativa de forma genérica, por ello la importancia de diferenciar estas dos terminologías en el punto anterior.

2.5.3.6. Existen prerrequisitos para que una persona pueda utilizar símbolos

En la actualidad también existen pruebas de valoración como el COMFORT, donde Noens et al. (2018) consideran que "el desarrollo de la permanencia del objeto es indispensable para alcanzar el nivel de representación" (p.18), pues para que una persona pueda utilizar un símbolo, tiene que ser capaz de pensar en el referente, aunque el mismo no esté presente. De lo que se puede deducir que el alumnado que no ha alcanzado esta etapa, aunque se pueda comunicar, no podrá realizarlo a través de un medio simbólico, lo que contrasta con la idea actual de presuponer competencia. Espejo (2001), además de mencionar con respecto a la evaluación en Comunicación Aumentativa la valoración no solo de las habilidades sensoriales, las motrices y sociales comunicativas, sino también las cognitivas, refiere tres estrategias comunicativas básicas para garantizar la introducción de un sistema que no todo el alumnado reúne.

Para garantizar la introducción de uno o varios sistemas es necesario facilitar situaciones controlables que ayuden a la anticipación de lo que va a ocurrir y, posteriormente, al

control de las propias acciones sobre el entorno. En este sentido deben utilizarse actividades que pongan en juego tres estrategias comunicativas básicas: anticipación, elección y representación (Espejo, 2001, p.289).

Queda por tanto la duda de si con esta cita se puede inferir que, si una persona no anticipa, no elige y no tiene capacidad de representación, se podrá garantizar de forma exitosa la introducción de un sistema. También sigue siendo confuso entender si cuando habla de sistemas lo está igualando a Comunicación Aumentativa, y por lo tanto lo mismo ocurre cuando habla de *no requisitos*, por un lado, pero a su vez de la necesidad de comenzar por situaciones controlables que le ayuden a anticipar, por otro, para la adquisición de un sistema.

Esta pluralidad también puede generar confusiones, sobre todo a la hora de definir los posibles usuarios o cuando se afirma no existen prerequisites; no va a resultar lo mismo si se hace referencia a un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación de carácter simbólico que necesariamente implica tener un cierto nivel cognitivo, o a un término mucho más amplio como es la Comunicación Aumentativa, que puede tener o no un carácter simbólico y por lo tanto no va a existir ningún prerequisite. En el caso del alumnado referido y según las definiciones actuales, no van a poder acceder a un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación por el carácter simbólico que presentan, pero sí son usuarios (aunque algunos docentes no lo sepan o no lo admitan) de Comunicación Aumentativa, ya que la misma nunca precisa de prerequisites.

En el capítulo anterior se ha abordado que no siempre el alumnado tiene una capacidad simbólica que le permita representar la realidad, y el no presuponerle esta competencia tras una evaluación rigurosa no es equivalente a que se pierda la esperanza de que la alcance.

La posición desde el presente estudio es que no existen prerequisites para comunicarse, ni para acceder a la Comunicación Aumentativa, ya que no es necesario que el alumnado presente intencionalidad para establecer una relación comunicativa cálida y afectuosa. Lo que sí es necesario es contar con un interlocutor válido, capaz de ser un receptor resonante que otorgue significado a cada comportamiento y mantenga el diálogo vivo.

En el supuesto de mencionar pre-requisitos, serían alusivos al docente. Por ello en el siguiente capítulo se mencionarán una serie de competencias profesionales y personales que debe cumplir el docente para poder optar a la titulación de "adulto significativo", "interlocutor válido" o "intérprete vital".

2.5.4. Principio de presunción de competencia

Tal y como ha sido comentado en varias ocasiones, en la actualidad se utiliza mucho este principio, llevando en ocasiones a que alumnado que utiliza la comunicación sobreinterpretada y/o interpretada, se les intente implantar un sistema simbólico sin aplicar ninguna valoración que ayude a situarse en su zona de desarrollo próximo. Además, se ensalza como la mejor estrategia la técnica del modelado, sin replantearse si son capaces de desarrollar este tipo de aprendizaje, ya que en ocasiones no pueden acceder (al menos inicialmente) a realizar un aprendizaje asociativo y es necesario comenzar por el no asociativo en el cual la experiencia va referida a un solo estímulo y aprenden a través de la habituación y la sensibilización.

El moldeado que se expondrá en el siguiente capítulo se percibe como una técnica intrusiva y se olvida que la comunicación en sus primeros momentos es un diálogo tónico y no un dispositivo electrónico con pictogramas simbólicos que representan la realidad. Gil y Cárdenas (2023) afirman que: "la interacción social más temprana entre los niños y sus cuidadores gira en torno de compartir el afecto y la atención mutua" (p.76). Se pasará a analizar la procedencia del término de presunción de competencia.

Donnellan (1989) fue la primera persona que afirmaba que: "in the absence of conclusive data, educational decisions should be based on the assumptions which, if incorrect, will have the least dangerous effect on the student." (p. 142), a lo que llamó *the criterion of the least dangerous assumption*, que se ha traducido como presunción de competencia.

Este autor, basándose en la falta de estudios longitudinales cuantitativos y cualitativos que ofrecieran fiabilidad para la intervención educativa en alumnado con discapacidad (en concreto con TEA) en los años 80, proponía el criterio de la suposición menos peligrosa para intervenir mientras que no se disponga de datos fiables. Es decir, ante la falta de datos, el profesional se basará en unas suposiciones o presunciones, que, de ser erróneas, tendrán efectos menos peligrosos sobre el funcionamiento independiente como adultos de personas con TEA; aunque en su artículo hace referencia la aplicabilidad de tal principio a otras poblaciones con discapacidad.

Cuando este principio se extrapola al siglo XXI, en ocasiones no se realiza un uso adecuado, entendiendo por ejemplo que, si el profesional presume competencia con respecto a la capacidad del alumnado para comprender el lenguaje oral, lo acabará haciendo con independencia de su nivel de desarrollo y capacidad, por lo que el modelado siempre es útil.

Desde esta premisa se justifica el dotar a todo alumnado con NCC y con independencia

de su nivel de desarrollo, de un Sistema de Comunicación Aumentativo/Alternativo simbólico y robusto. Pensando siempre en objetivos futuros de vida independiente, ya que, de no utilizar ningún sistema, o de implantar uno simple, se mermarían las oportunidades del desarrollo de su lenguaje y comunicación futuras.

Sin embargo, se obvia que, en la actualidad, sí disponemos de herramientas de evaluación que arrojan datos fiables acerca del nivel competencial comunicativo del alumnado, con lo que no tiene sentido dicha presunción. Donnellan (1989) en todo momento aludía a la aplicación de este principio *ante la ausencia de datos fiables*, refiriendo la década de los 80 donde no existían recursos para evaluar con precisión niveles tempranos del desarrollo.

Travers and Ayres (2015), comentan que la reciente adopción del principio de presumir competencia y que el regreso de la popularidad de la comunicación facilitada,¹³ no parece ser una coincidencia.

Presumir competencia nunca puede ser ignorar la zona de desarrollo próximo, y la robustez del sistema se puede ir adquiriendo a la vez que hacemos más competente al alumnado con NCC, al contexto y a los posibles futuros interlocutores. El sistema debe de ir creciendo y evolucionando a la par que el usuario, y ello no va a significar necesariamente que no creamos en el potencial, ni en las posibilidades de desarrollo y evolución del mismo.

O'Neil y McCarthy (2018) afirman que lo contrario de presuponer competencia, no es presuponer incompetencia y nos recuerdan la importancia de partir de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky (1995). Se entiende por esta zona al “conjunto de habilidades, conocimientos y conceptos que está adquiriendo, pero que no puede aún dominar sin ayuda” (Berger, 2007). A su vez realizan un análisis muy exhaustivo del uso, o quizás del uso incorrecto del término de presumir competencia. De dicho análisis concluyen lo siguiente:

- . La expresión de presuponer competencia tiene un origen pseudocientífico.
- . Su uso puede generar altas expectativas.
- . Cuando se atiende a dicha presunción de competencia sin otras mediciones, se puede llegar a un sistema inadecuado, al abandono del mismo y a la pérdida de oportunidades y de tiempo.
- . El sistema se seleccionará tras una evaluación que nos indique el potencial real del alumnado.
- . Es necesario determinar la zona de desarrollo próximo para diseñar los objetivos de

¹³ La Comunicación Facilitada (FC) suponía una competencia en habilidades del lenguaje, y a través de la figura de un facilitador les guiaban los dedos a la persona con discapacidad hacia un teclado, dando como resultado unos mensajes que tenían más relación con las interpretaciones e imaginación del facilitador que con la expresión real de dicha persona.

intervención.

- . Actualmente existen muchas herramientas para realizar una evaluación exhaustiva que oriente el desarrollo de objetivos.

O'Neil y McCarthy (2018) mencionan a Travers y Ayres (2015), afirmando que las únicas presunciones necesarias son el valor individual, la dignidad y el derecho a intervenciones y a apoyos eficaces. Presumir competencia debe de ser apostar por el alumnado, creer que como todo ser humano tiene capacidad de aprendizaje, pero siempre partiendo de su situación actual, sin que ello signifique renunciar en un futuro a evolucionar hacia un mayor nivel de simbolización y/o a un sistema de comunicación más robusto que le permita expandir su comunicación y lenguaje.

Por el contrario, y pensando en el alumnado con NEE graves y permanentes, presumir competencia nunca debe ser:

- . No partir de una evaluación rigurosa previa que nos indique el nivel inicial del alumnado.
- . Obviar los canales principales de interacción del alumnado.
- . Interaccionar con un lenguaje simbólico por encima de sus posibilidades de comprensión. Gràcia (2003) recomienda compartir con las familias la importancia de utilizar un vocabulario ajustado al nivel del niño tanto a nivel comprensivo como expresivo.
- . No valorar su forma primigenia de interaccionar con el otro.
- . Dar más importancia al código o al producto que al proceso comunicativo.
- . No adaptarnos a su nivel real de desarrollo.
- . Marcarnos unas expectativas irrealistas alejadas de la realidad, por ello Gil y Cárdenas (2021) recomiendan no subestimar ni sobreestimar el potencial de ningún niño.
- . Desarrollar un sistema que no concuerda con sus posibilidades.
- . Entender que es la robustez del sistema lo que va a generar el deseo de compartir con el otro, obviando la relevancia de los posibles interlocutores válidos.
- . Imaginar a un futuro comunicador, olvidando al comunicador actual que tenemos frente a nosotros al ignorar su potencial actual, para presuponer otro idealizado.

Por último, referiremos a Baumgart et al. (1996) cuando afirmaban con respecto a los sistemas que: "se logra un comienzo con éxito cuando el nivel simbólico del sistema se corresponde con la capacidad del individuo o cuando la expectativa de su aprendizaje se ajusta a dicha capacidad" (p.61).

2.5.5. Gestos naturales, expresiones faciales y gestos idiosincrásicos como parte de la Comunicación Aumentativa

La cuestión de si los gestos naturales, expresiones faciales y gestos idiosincrásicos se pueden considerar como elementos de un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación, de la Comunicación Aumentativa o solo de la Comunicación Multimodal, es un tema controvertido en el que se pueden encontrar diferentes opiniones. Si bien hay unanimidad en cuanto a que la comunicación es multimodal, y todos tenemos formas idiosincrásicas de expresarnos que pueden ser reconocidas por las personas más cercanas, no ocurre lo mismo en cuanto a incorporarlos como parte de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

Cuando se menciona la palabra gestos naturales, gestos idiosincrásicos o expresiones faciales, es referido a las formas de expresión que toda persona utiliza (aunque no sea consciente de ello), y que no son generalizables puesto que son individuales de cada uno y por lo tanto tampoco son fácilmente reconocibles, a no ser que el interlocutor tenga un contacto estrecho con esa persona y pueda identificarlos. Se pondrán dos ejemplos, el de un alumno/a que se comunica oralmente, pero, aun así, cuando se encuentra nervioso tiende a hacer un movimiento peculiar con las manos que las personas cercanas reconocen como indicativo de su estado, y el de otro alumno/a usuario de Comunicación Aumentativa sin lenguaje oral entendible, que la forma de comunicar que tiene hambre es hacer chasquidos con la boca, o la forma de mostrar dolor es a través de una mueca determinada. En los dos supuestos es importante que los interlocutores identifiquen dichos gestos, pero mientras que, en el primero, el alumno/a tiene otros recursos para hacerse entender, en el segundo caso pudiera ser que el alumno/a no tuviera otra forma de expresar sus necesidades, por lo tanto, el no aprender a identificarlo sería hacer oídos sordos ante sus llamadas.

Un concepto diferente es el de signos idiosincrásicos, ya que, de ser signos, significa que la persona tiene capacidad simbólica para asociar un significado a un significante, diferente al caso anterior en el que son gestos emitidos de forma no simbólica a los que el interlocutor les atribuye un sentido comunicativo.

A continuación, se revisarán diferentes opiniones al respecto, pero diferenciando tres grupos.

- . Autores que los consideran incluidos dentro de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.
- . Autores que no los consideran incluidos dentro de los Sistemas

Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

- . Autores que los consideran incluidos dentro de la Comunicación Aumentativa/Alternativa o de la Comunicación Aumentativa.

2.5.5.1. Autores que los consideran incluidos dentro de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

Basil y Puig de la Bellacasa (1988) consideraban los "gestos de uso común" como categoría dentro de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación pensando en "individuos con problemas de interacción social graves, sobre todo en las etapas iniciales de la intervención" (p.24), donde precisamente está situado el alumnado de este estudio. Con esta afirmación, les dan legitimidad a los gestos comunes como una auténtica vía comunicativa, aunque el usuario no haya accedido todavía o no pueda acceder nunca a una comunicación simbólica.

Años más tarde, Basil et al. (1998) incluían dentro de los sistemas sin ayuda a los gestos de uso común, gestos idiosincrásicos, códigos gestuales, etc. reafirmando el posicionamiento anterior.

2.5.5.2. Autores que no los consideran incluidos dentro de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

Correa et al. (2011) reflejan el debate existente con respecto a este tema, y afirman que, aunque se pueda cuestionar que estos medios, sean considerados sistemas por su simplicidad, sin embargo: "pueden ser útiles para personas con problemas muy graves de comunicación, que no podrían emplear sistemas más elaborados" (pp.14-15). No obstante, el afirmar que son útiles no es equivalente a considerarlos como parte integrante de un sistema. Igualmente refieren que, aunque hay autores que niegan la categoría de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación a la mímica, los gestos simples o idiosincrásicos, no se cuestiona su utilización y se reconoce su valor comunicativo. En la clasificación que realizan de los gestos de uso común dentro de los sistemas sin ayuda, advierten que no todo lo que mencionan, pueden ser considerados como auténticos sistemas, ni tampoco van a considerar como sistemas a los que llaman "elementos no estructurados" tales como objetos reales, miniaturas, fotografías o dibujos realistas clasificados en los sistemas con ayuda, ya que los mensajes que se pueden emitir son muy limitados.

Gallardo (2001) igualmente no considera que sean sistemas: la mímica, los gestos naturales o espontáneos ni los gestos codificados personales, no clarificando si aunque no

los considere sistemas, los considera como integrantes de la Comunicación Aumentativa; no obstante cuando a continuación hace referencia a ellos refiere: "tanto las señalizaciones y los gestos espontáneos, como los codificados por una persona, deben ser considerados, de una forma muy valiosa, elementos del sistema de comunicación propio de esa persona" (p. 180). Y lo menciona en el contexto de respetar el repertorio inicial de cada alumno/a. Lo que no deja claro el autor cuando refiere "elementos del sistema de comunicación propio de una persona", es si esos elementos pueden considerarse parte integrante de la Comunicación Aumentativa.

Tamarit (1993) dejará claro, como ya ha sido mencionado, los componentes que tiene que tener un sistema y que de faltar alguno ya no tendría dicha consideración. Además, dice textualmente:

Note el lector que considerar que un SAC es un conjunto de códigos no vocales junto a un procedimiento de enseñanza de esos códigos, o al menos unas líneas guía claramente establecidas, implica, por ejemplo, no considerar SAC a los conjuntos de signos tomados de un determinado lenguaje de signos en los que no se da ninguna indicación de cómo enseñar esos códigos (p.24).

Por lo tanto, si un conjunto de signos que tienen un carácter simbólico no se consideran un sistema, tampoco lo van a ser los gestos naturales, idiosincrásicos, expresiones faciales, etc.

2.5.5.3. Autores que los consideran incluidos dentro de la Comunicación Aumentativa/Alternativa o de la Comunicación Aumentativa

La ASHA (1991) entendía dentro de la Comunicación Aumentativa/Alternativa las expresiones faciales, lenguaje corporal, gestos, etc. Por lo tanto, le dan la misma legitimidad a las expresiones faciales y a los símbolos, como auténticas señales comunicativas.

Basil et al. (1998) que ya incluían los gestos idiosincrásicos dentro de los sistemas sin ayuda como se ha referido, al realizar la afirmación de que "la comunicación aumentativa se inicia en el momento de nacer o incluso antes" (p.80), le está dando legitimidad dentro de la Comunicación Aumentativa a cualquier forma de comunicarse, ya que un bebé se comunica fundamentalmente a través del llanto, expresiones faciales, etc. y no con símbolos.

Torres (2001) considera que la Comunicación Aumentativa incluye no solo sistemas sino opciones o estrategias, por lo que se podría interpretar que cualquier forma que emplee la persona para comunicarse, aunque fuera un gesto idiosincrásico o expresión facial, estaría

contemplado dentro de la Comunicación Aumentativa.

Por último, cuando Von Tetzner y Martinsen (1993) mencionan que: "el objetivo de la enseñanza es proporcionar a la persona más habilidades de comunicación, no cambiar de forma las habilidades ya existentes" (p.206), para referirse a que el aprendizaje de la Comunicación Aumentativa es para ayudarle a expresar aquello que no hace, y no sustituir lo que ya hace, por otra topografía diferente, se puede entender que está dando legitimidad a los gestos naturales, expresiones faciales y gestos idiosincrásicos.

Tras la revisión realizada, no se ha encontrado hasta la fecha ninguna afirmación explícita que excluya a los signos idiosincrásicos, expresiones faciales y gestos de la Comunicación Aumentativa/Alternativa o de la Comunicación Aumentativa.

La posición desde el presente estudio es afirmar que los gestos naturales, idiosincrásicos, expresiones faciales y diferentes microcomportamientos forman parte tanto de la Comunicación Multimodal como de la Comunicación Aumentativa y finalmente, todas las personas *no* pueden acceder a una comunicación simbólica y aun así seguirán siendo legítimos comunicadores sin excepción.

Es por tanto necesario realizar una reflexión acerca de la importancia de aceptar la forma primaria de comunicación que el alumnado tiene, si no es perjudicial ni peligrosa, y utilizar la Comunicación Aumentativa para ampliar y no para sustituir lo que ya comunica. Actualmente hay cierta obsesión cuando el alumnado es usuario de alta tecnología para que no se apoye en aquellos signos idiosincrásicos que ya conoce para hacerse entender, todo debe hacerse a través de la tecnología. Sin embargo, nuestra comunicación es Multimodal, a veces hablamos, otras señalamos, otras realizamos un gesto, otras es una mirada, y en otras simultaneamos. Por ello en el capítulo siguiente se abordará el legitimar los gestos idiosincrásicos como auténtico producto comunicativo, como una estrategia facilitadora de interacción comunicativa para intervenir con alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

A modo de conclusión en este segundo capítulo se ha analizado el concepto y los diferentes tipos de comunicación que utiliza el alumnado objeto de este estudio, reivindicando que siempre se comunican con independencia del nivel evolutivo que presenten, y por ello está reflejado como incluso el feto ya presenta esta capacidad.

Posteriormente se ha expuesto la evolución de la comunicación en diferentes etapas, pues solo desde este conocimiento, se puede identificar la zona de desarrollo próximo a nivel

comunicativo de este alumnado para poder realizar el andamiaje adecuado.

A continuación se ha reflejado una clarificación terminológica respecto al término Comunicación Aumentativa y Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y otras terminologías afines, con el interés intrínseco de justificar (al igual que en los puntos anteriores) que no existe ningún alumno/a que no se comunique, pues todos tienen capacidad de comunicar, aunque no siempre pueda ser a través de una vía simbólica y todos son usuarios potenciales de Comunicación Aumentativa, aunque no todos puedan llegar a serlo de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. El principio de presunción de competencia nunca debe suponer que el profesional se aleje de la zona de desarrollo próximo, además, nunca existen prerequisites para comunicarse, y tanto los gestos naturales, como las expresiones faciales y los gestos idiosincrásicos son formas legítimas de hacerlo y parte integrante de la Comunicación Aumentativa.

Es pensando en ellos, por ellos y con ellos, la reivindicación de que sus derechos deben ser garantizados (aun en el supuesto de no alcanzar un medio simbólico para interactuar con su entorno social), legitimando otros canales sensoriales como vías legítimas de comunicación.

Díaz (2003) reflejaba la necesidad de rescatar al alumnado del silencio, pero realmente nunca hubo dicho silencio, y de existir también hubiera sido comunicativo. En realidad, a quien hay que rescatar es al profesional de su desconocimiento, dotarlo de "audífonos sensoriales" que le ayuden a escuchar los mensajes que toda persona emite, a darles un significado y responder contingentemente otorgándole el poder comunicativo que legítimamente merecen. Aunque para realizar dicho proceso, el profesional investido de interlocutor válido debe de cumplir varios prerequisites no solo en su cualificación profesional, sino también y muy importante en su actitud personal. Aspectos que serán retomados en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 3

COMPETENCIAS DOCENTES PARA ATENDER AL

ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

INTELECTUAL PROFUNDA Y CON ALTERACIONES

GRAVES DE LA CONSCIENCIA ASOCIADA A GRANDES

NECESIDADES DE APOYO EN COMUNICACIÓN

AUMENTATIVA



INTRODUCCIÓN

En este capítulo se expondrán las competencias que han de tener los docentes del ámbito educativo, para atender al alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

Las competencias profesionales se subdividirán en la formación que han recibido los docentes en Comunicación Aumentativa y la que han recibido en estrategias metodológicas para la comunicación que se establece a través del cuerpo y los sentidos, para favorecer la comunicación que se origina en las primeras etapas del desarrollo y para desarrollar la comunicación y la implementación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

Por último, se expondrán en este capítulo las competencias personales necesarias para los docentes que intervienen con este alumnado.

3.1. Competencia profesional de los docentes para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa

A continuación, se analizará la competencia profesional requerida, empezando por la formación que han recibido en general, para atender a la diversidad que presenta NCC y, posteriormente, el nivel de competencia en estrategias metodológicas requerido para responder de forma concreta dentro del grupo anterior, a los que sus NEE tienen un carácter grave y permanente, que como ha sido mencionado en otros capítulos, es la nomenclatura que recibe el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo. Incluyendo también a los que presentan asociada otra discapacidad. Arnaiz (2019) comenta la importancia de que los docentes reflexionen sobre su enseñanza y sean investigadores críticos.

3.1.1. Formación de los docentes en Comunicación Aumentativa

González y Castro (2012) señalan que: "la formación continua del profesorado no universitario es una actividad consolidada dentro de la cultura educativa de nuestro país" (p.247). Sin embargo, esta afirmación no va referida de forma concreta ni al alumnado objeto de este estudio ni tampoco al área de la comunicación, aunque estos autores sí reconocen la presión de los docentes ante el alumnado que puede presentar problemas de salud, como es el

caso de gran parte del alumnado con NEE graves y permanentes, así como la necesidad de acciones formativas concretas.

Al mismo tiempo, aunque Cernadas et al. (2013) advertían de la impostergable necesidad de formación del profesorado para mejorar la calidad de la enseñanza, Aguaded et al., en el mismo año, mencionan que el profesorado presenta deficiencias en la gestión de la acción tutorial, en las técnicas de actuación y en la aplicación didáctica de las estrategias instructivas. El estudio más representativo y actualizado es del de Arnaiz et al. (2021), donde se destaca la falta de formación inicial con respecto al alumnado con necesidad de apoyo extenso y generalizado, característica que presenta el alumnado que es objeto de este estudio. En él se analiza cómo más de la mitad del profesorado participante valora su formación inicial en ese campo como nada (16,6%) o poco adecuada (44%), frente al 39% de los encuestados, que la valora como adecuada.

No obstante, se analizará la formación referente a la comunicación pensada para alumnado con NCC en general y en particular a los que presentan NEE graves y permanentes.

3.1.1.1. Formación de los docentes en Comunicación Aumentativa para el alumnado que presenta necesidades complejas de comunicación

Arnaiz et al. (2023) mencionan que la primera clave, dentro de las necesarias para el desarrollo de la escuela inclusiva, va a ser la accesibilidad física y de *comunicación* en los entornos educativos. Por ello, se comenzará analizando la formación de los docentes en el área concreta de Comunicación Aumentativa, para alumnado con NCC, ya que el tipo de alumnado referido en este estudio siempre las presenta; no obstante, será en el siguiente punto donde se analice la formación en Comunicación Aumentativa de los docentes, pensada de forma concreta para el alumnado con NEE graves y permanentes.

Se mencionarán diferentes estudios referidos al alumnado con NCC en general.

Larraz (2006) comentaba: "carecemos de los profesionales especializados necesarios para cubrir la demanda que existe, ya que no se da la suficiente formación específica y la mayor parte del material bibliográfico está en inglés" (p.18). Situación que todavía se encuentra en la actualidad.

Vega y Gràcia (2016) realizaron un estudio acerca del asesoramiento a tres profesionales, (maestra, educadora y logopeda) para usar un Sistema Alternativo/Aumentativo de Comunicación basado en el signado de palabras clave del discurso o Key words signing (KWS) para estimular el desarrollo comunicativo de seis estudiantes con discapacidad

intelectual y del desarrollo. Los resultados se tradujeron por parte de los docentes en la utilización de los signos, en un incremento de las interacciones y en el signado de las palabras claves. Y con respecto al alumnado, aunque con resultados diferentes, en algunos casos se incrementó el uso de turnos. No obstante, se evidencia que existen docentes en los centros de educación especial que no han recibido formación especializada en comunicación y lenguaje ni en Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

En el año 2018, Vega et al. realizaron otro estudio acerca de cómo diseñar entornos favorables para promover la comunicación y el lenguaje de alumnado con discapacidad intelectual y del desarrollo. Evidencian que el uso de ciertas estrategias comunicativas por parte de los docentes, promueven el desarrollo lingüístico tanto del alumnado que utiliza el lenguaje oral para comunicarse, como el que usa un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación, no obstante, para conseguir entornos favorables para la comunicación y el lenguaje, se precisa que los docentes reflexionen sobre su práctica docente. En esta línea, Brotons et al. (2022), en el registro para anexar al Plan de Actuación Personalizado, acerca del registro de la Comunicación Aumentativa y Alternativa para el alumnado con NCC, y cuya cumplimentación es obligatoria en la Región de Murcia, aportan una evaluación de la práctica docente que incluye los factores que apoyan o limitan la comunicación y la participación de todo el alumnado con NCC, incluyendo al que sus NEE tienen un carácter grave y permanente.

A continuación, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de investigaciones provenientes de diversos países miembros de ISAAC, realizadas desde 1985, centradas en el ámbito de la Comunicación Aumentativa. En estas investigaciones, frecuentemente referida como Comunicación Aumentativa y Alternativa, se identificarán y analizarán los principales aspectos abordados

El primero de ellos es la necesidad de formación específica de los docentes en Comunicación Aumentativa. En esta línea, Cassey y James (2019), realizaron una encuesta transversal para describir la competencia recibida, la capacitación pre y post-profesional y la práctica de los docentes encargados del lenguaje en Comunicación Aumentativa/Alternativa. Los datos arrojaron, como resultado, que existe una mayoría de profesionales que, ejerciendo en esta área, no se encuentran preparados ni competentes para trabajar con alumnado con NCC; de igual forma, manifiestan una limitada formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa en su formación inicial, lo que va a coincidir con otra serie de estudios analizados en diferentes países. Por ejemplo, Da Fonte et al. (2022), aunque reconocen el papel fundamental que cumplen los maestros de educación especial para los estudiantes con NCC, cuestionan que dispongan de los conocimientos y habilidades necesarios. De hecho, su investigación, tras

analizar las respuestas de una encuesta anónima realizada a 1.198 maestros de educación especial, correspondientes a 46 estados, arrojó que no habían recibido una capacitación formal sobre Comunicación Aumentativa/Alternativa durante su formación inicial, mostrando bajos niveles de conocimientos. Otro estudio es el de Joginder et al. (2020) acerca del uso, experiencia y percepciones de los docentes sobre la Comunicación Aumentativa/Alternativa. De los resultados de dicho estudio, se detectó, con respecto a la formación inicial, que una gran mayoría de ellos manifestaba un conocimiento limitado sobre Comunicación Aumentativa/Alternativa, y, por lo tanto, tenían dificultad en apoyar a su alumnado. En esta misma línea, Lebel et al. (2005) afirman que, aunque hoy en día no es cuestionable el acceso a la Comunicación Aumentativa/Alternativa para el alumnado que presenta NCC, los datos informan que la formación a este respecto va a la zaga de la prestación de servicios. McNaughton et al. (2008) también refieren, en sus estudios, la falta de docentes capacitados en Comunicación Aumentativa/Alternativa. Ratcliff y Beukelmann (1995) elaboraron una encuesta para obtener información sobre la preparación preprofesional de los fonoaudiólogos en el área de Comunicación Aumentativa/Alternativa. Las preguntas abordaron áreas de trabajo del curso, práctica, investigación, datos demográficos de docentes y estudiantes, preparación en Comunicación Aumentativa/Alternativa en comparación con otras áreas de patología del habla y el lenguaje, y futuros planes departamentales relacionados con la Comunicación Aumentativa/Alternativa. La encuesta fue enviada a todos los programas de formación en patología del habla y lenguaje acreditados por la Junta de Estándares Educativos de la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición en los EE.UU. De los resultados obtenidos se pudo constatar que, aunque se ofrecían más cursos de Comunicación Aumentativa/Alternativa que, en el pasado, siguen persistiendo algunos problemas; entre ellos, que muchos profesionales que imparten los cursos de Comunicación Aumentativa/Alternativa no poseen la especialización adecuada, de modo que los estudiantes no reciben, a su vez, tampoco, la cualificación necesaria.

Por último, Simpson et al. (1998) realizaron otra encuesta para comprobar el tipo de prestación de servicios que recibían un grupo de estudiantes con graves problemas de comunicación. Tras analizar diferentes variables, desvelaron la necesidad de una mayor especialización profesional por parte de quien imparte esos servicios, una variable que se repetirá en varios países.

Otro aspecto a destacar es que los docentes que trabajan en el ámbito de la Comunicación Aumentativa manifiestan su deseo de obtener una formación más profunda en este campo. Así, por ejemplo, en el estudio de Cassey y James (2019), mencionado

anteriormente, el 82% de los encuestados deseaban una educación continua en casi todas las áreas de Comunicación Aumentativa/Alternativa. También Joginder et al. (2020) mostraron que los docentes presentan motivación a formarse para mejorar la intervención en Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado. Sutherland et al. (2005) realizaron una encuesta a los docentes que trabajaban la comunicación, a través de unos formularios que solicitaban información sobre la provisión de intervención de Comunicación Aumentativa/Alternativa, las necesidades profesionales de los terapeutas y la información demográfica sobre estudiantes con NCC; entre sus resultados, destacaron que un 86% de los encuestados mostró su deseo de obtener mayor especialización en Comunicación Aumentativa/Alternativa.

Por último, se referirá la relación existente entre incrementar la capacitación de los docentes y la mejora en el alumnado de su competencia comunicativa. Por ejemplo, Muttiah et al. (2022) evaluaron una capacitación en Comunicación Aumentativa/Alternativa para maestros de educación especial. Implementaron un diseño de series de tiempo seguidas con nueve díadas profesor-alumno, capacitando al profesorado a ofrecer oportunidades de comunicación motivantes. Los resultados tras la capacitación en los docentes se traducen, por un lado, en que aumentaron las oportunidades de comunicación ofrecidas a los estudiantes; y, por otro, en que los estudiantes con NCC incrementaron el número de turnos de comunicación. También Patel y Khamis-Dakwar (2005) diseñaron un programa de formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa para docentes de educación especial. Pasaron un cuestionario inicial para evaluar su nivel de conocimiento, prácticas y actitudes ante la Comunicación Aumentativa/Alternativa, y se repitió el mismo tras la capacitación. Se pudo constatar, sin lugar a dudas, que la capacitación oficial les había ayudado a abordar las barreras a la intervención en Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado con NCC.

Para concluir, se puede constatar, tras haber mencionado diferentes investigaciones, que la formación en Comunicación Aumentativa, denominada, por los autores citados, "Comunicación Aumentativa/Alternativa", es insuficiente; que existe un deseo por parte de los docentes de formarse, y que, cuando dicha formación ocurre, se incrementa la competencia comunicativa del alumnado. El problema en estos estudios reside en que la mayoría de ellos están centrados en personas con NCC en general, es fácil suponer que la formación va a ser todavía más deficitaria e insuficiente con el alumnado con NEE graves y permanentes.

3.1.1.2. Formación de los docentes en Comunicación Aumentativa para el alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo

Resulta muy difícil encontrar ofertas de formación bajo este epígrafe, puesto que se alude no solo al término de la discapacidad intelectual, en este caso en un grado que se suele eludir probablemente por el estigma del término "profundo", sino que, además, se habla de alteraciones graves de la consciencia, terminología usada principalmente en medicina, pero prácticamente desconocida en el ámbito de la pedagogía. El término de grandes necesidades de apoyo tampoco se suele utilizar en la práctica y, de hecho, no se emplean escalas para medir esta variable a la hora de realizar un dictamen psicopedagógico en la Región de Murcia

Una de las causas a que se puede atribuir dicha invisibilidad, podría ser la creencia errónea de que parte de este tipo de alumnado no existe en las escuelas, sino solo en las clínicas de daño cerebral, por lo que no habría surgido una necesidad formativa correspondiente. Se menciona "creencia errónea", pues, de pasarles cualquier escala validada científicamente al respecto a aquellos alumnos/as escolarizados en centros de educación especial y aulas abiertas especializadas, cuyo diagnóstico alude a pluridiscapacidad o a discapacidad intelectual grave, se hallaría una proporción significativa de ellos que, además de presentar esta discapacidad (en grado profunda), pudieran presentar alteraciones graves de la consciencia, al igual que grandes necesidades de apoyo.

Hace tan solo unos años, visitó un centro de educación especial de Murcia un neuropsicólogo especializado en alteraciones graves de la consciencia con dilatada experiencia en una clínica de daño cerebral, para evaluar a algunos alumnos/as del centro. Para dicha evaluación, utilizó un medidor de la respuesta galvánica de la piel ante los estímulos, a fin de objetivizar el proceso de observación de respuesta ante los mismos. Se pudo comprobar cómo algunos de los estudiantes diagnosticados dentro de la categoría de "plurideficientes", presentaban no solo un estado de mínima consciencia, sino también un estado de vigilia de baja respuesta, además de presentar una discapacidad intelectual profunda. De igual forma, si se le administrara a este alumnado una batería de pruebas para determinar las necesidades de apoyo, se podría constatar su gran necesidad en todas las áreas y de forma permanente.

Ignorar esta situación en el alumnado no ayuda a la hora de planificar una respuesta educativa adecuada, ya que el desconocimiento del estado real del alumnado impide partir de su zona de desarrollo próximo para realizar el correcto andamiaje. Los docentes que los atiende no solicitan formación en este aspecto, ya que desconocen que se encuentren en esta situación, y no se puede solicitar ayuda cuando no se es consciente de una necesidad.

Por situarnos en un centro concreto de educación especial con 138 estudiantes, y a modo de ejemplo, tras leer detenidamente cada uno de los dictámenes de escolarización, ninguno refiere que estén en un estado de mínima consciencia o de vigilia sin respuesta o de

baja respuesta; tampoco consta una situación de discapacidad intelectual profunda, ni que presenten grandes necesidades de apoyo. Se ignora, por lo tanto, la situación en la que se encuentra un colectivo minoritario, que no por ello deja de ser merecedor de una atención educativa adecuada.

Se evidencia, en suma, escasez de formación respecto a este alumnado, siendo aún más inusual la formación en Comunicación Aumentativa pensada para ellos. Esta carencia formativa genera grandes lagunas tanto en lo referente a su evaluación como a la intervención psicopedagógica. Frecuentemente, en el apartado de su informe psicopedagógico referido al área de la comunicación y lenguaje, se aprecia una falta de contenido, figurando siempre el diagnóstico de que carecen de intencionalidad comunicativa. Light y McNaughton (2013) refieren, al respecto, que una mayoría de personas con discapacidades graves y profundas rara vez interactúan con los demás en su comunidad; además, afirman que, cuando un posible usuario de Comunicación Aumentativa/Alternativa no puede usar las tecnologías disponibles porque no tiene la habilidad necesaria para ello, se le niega el derecho a la misma, privándole de oportunidades.

Esta situación ha motivado la propuesta de un grupo de profesionales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de elaborar un registro comunicativo, buscando cubrir esta laguna. Dicho registro ya comentado anteriormente, ha sido presentado y publicado en el año 2022 con el nombre ROCAA. Permite identificar la capacidad comunicativa de todo el alumnado con NCC, desde el que se encuentra en una etapa en la que no existe ni comportamiento ni comunicación intencional, lo que las autoras denominan *comunicador percibido* hasta aquel que maneja y combina símbolos, que denominan *comunicador simbólico complejo*. Por lo tanto, este registro es aplicable a todo el alumnado con NEE graves y permanentes. La evaluación la realizan a través de cuatro ámbitos: habilidades pre-lingüísticas y lingüísticas, habilidades socioemocionales, estrategias cognitivas y alfabetización emergente. Este registro está diseñado para poder cumplimentarlo en línea, por lo que el docente tiene la oportunidad de obtener un informe con toda la información relevante acerca de la competencia comunicativa del alumnado.

3.1.2. Competencia de los docentes en estrategias metodológicas

En el capítulo anterior se ha distinguido entre el concepto de Comunicación Aumentativa y el de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, puesto que todo el alumnado objeto de este estudio presenta NCC, y, por lo tanto, es usuario de Comunicación Aumentativa; pero,

a la inversa, no todos van a poder ser usuarios de un sistema de comunicación de carácter simbólico, como son los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

A continuación, se tratarán las competencias que debe tener el docente en estrategias metodológicas para responder de forma específica a la comunicación con este alumnado. Dichas estrategias se podrán establecer de forma previa a un sistema simbólico de comunicación o de forma complementaria al mismo, ya que la comunicación es un proceso multimodal¹⁴, aunque no siempre seamos conscientes del mismo. Todos necesitamos comunicarnos y conectarnos de tantas formas como sea posible (Light y McNaughton, 2014). Los diferentes tipos de estrategias metodológicas en que se expresa esta competencia se representan en la Figura 9.

Figura 9

Diferentes tipos de estrategias metodológicas que precisa dominar el docente



A través de estas estrategias metodológicas, se responde a la comunicación del alumnado con NEE graves y permanentes en todo su espectro, y se muestra, de forma específica, la capacidad que tiene todo neonato, bebé, niño, adulto, anciano o persona en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia

¹⁴ Soro Camats y Basil (1997), indican que los niños se comunican a través de diferentes modos de expresión, tales como vocalizaciones, llanto, sonrisas, ayudas técnicas, etc. Por lo tanto, se entiende por multimodalidad a los diferentes modos de expresión.

asociada a grandes necesidades de apoyo, de comunicarse. Esta capacidad es innata con independencia de su condición social, su desarrollo cognitivo, su estilo de aprendizaje, su estado de consciencia y la necesidad de apoyo que presente. Para que dicha comunicación intrínseca e inherente a todo ser humano se realice exitosamente, se precisa de un interlocutor capaz de aumentar el volumen de su capacidad receptiva, que realmente desee escuchar al otro y crea en sus posibilidades ilimitadas. Ese deseo de interaccionar con el otro será la llave para encontrar un código común ilimitado.

3.1.2.1. Competencia de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación a través del cuerpo y de los sentidos

Arnaiz y Bolarín (2016) afirman que: "las bases primarias y fundamentales de la comunicación se establecen a partir de la pulsión vital bajo sus formas de expresión más primitivas y espontáneas: la tensión tónica, el movimiento y el gesto" (p.105). Estos conjuntos de estrategias sirven para todas las personas con NCC, pero son especialmente relevantes para el alumnado con NEE graves y permanentes, que en ocasiones utiliza una comunicación sobreinterpretada e interpretada, por encontrarse en las primeras etapas del desarrollo. Estas estrategias forman parte de la Comunicación Aumentativa. En la Figura 10 se exponen las diferentes estrategias metodológicas en que se subdivide, a su vez, la comunicación en el alumnado a través del cuerpo y los sentidos.

Figura 10

Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación del alumnado a través del cuerpo y los sentidos



Muchos de los programas de estimulación destinados a personas con alteraciones graves de la consciencia que se encuentran en un estado de mínima consciencia y de vigilia de baja respuesta, tienen sus orígenes precisamente en este tipo de estrategias.

3.1.2.1.1. Establecer una interacción comunicativa a través del tacto

Para Barnes y Hewett (2015), el tacto humano es identificado como crucial para el desarrollo comunicativo y emocional en la infancia. Se comienza por este sentido ya que es el primero en desarrollarse en el útero materno, es la primera sensación que se experimenta de bebé, y lo que es más importante, la primera forma de comunicación. Ackerman (1992) menciona que es precisamente nuestra piel lo que nos separa del mundo, dándonos una forma diferenciada del resto, nos protege, nos enfría y calienta y nos ofrece vitamina D, siempre en constante renovación. Perinat (1986), cuando habla de la comunicación humana, afirma: "su expresión primordial es el contacto corporal" (p.21).

También Arnaiz y Bolarín (2016) exponen que se trata de la primera relación privilegiada a nivel tónico-afectivo, que carece inicialmente de una base verbal y que emerge a partir de los intercambios tónicos con el medio y con los otros. El bebé comienza a interactuar y a comunicarse a través de contactos físicos amorosos con las personas más significativas de su entorno. "La estimulación táctil afectuosa es claramente una necesidad primaria que debe satisfacerse para que el lactante se desarrolle como un ser humano sano" (Montagu, 2016, p.222). Posteriormente evolucionará, siendo una persona capaz de comunicarse de forma simbólica a través del lenguaje; pero siempre lo hará por vía táctil (no simbólica), ya que la comunicación es multimodal. Hay que tener en cuenta que, para algunas personas con alteraciones muy graves de la consciencia, pudiera ser la única vía de establecer un vínculo con el otro; y esto es de crucial importancia, pues, si no se reflexiona a este respecto y se aprende a escuchar al alumnado a través de su piel, se perderá la mejor oportunidad de mostrarle que existe un "tú" deseoso de realizar un encuentro con él, es decir, de conseguir que dicho encuentro potencie su desarrollo emocional, generando el vínculo y el apego (Montagu 2016). Además, este sentido nos va a acompañar durante toda la vida: las experiencias de tocar y acariciar no tienen caducidad. Chen y Downing (2006) mencionan que en la vida diaria es imposible eliminar la sensación de ser tocado, ya que está con nosotros desde antes del nacimiento.

Shaffer (1986) revela que en fetos antes de nacer se puede detectar que la sensibilidad al tacto y a la presión están presentes. También Fröhlich y Haupt (1982) defienden basándose

en que las sensaciones táctiles se tienen desde antes de nacer- que toda persona, con independencia de su situación vital, siempre podrá responder ante este tipo de estimulación. Recientes investigaciones corroboran que, incluso en un estado de coma, se puede sentir y discriminar si dicho tacto es de un ser querido, y, por lo tanto, también son capaces de ello los estudiantes con alteraciones graves de la consciencia.

Martínez-Segura (2001) dice que: "al niño que se ha quedado anclado en un nivel temprano de su desarrollo, se le puede hacer reaccionar y estimular en el ámbito somático, ya que éste corresponde a los más tempranos niveles de desarrollo" (p.8). Por otro lado, "la ética de la caricia propone establecer una forma de comunicación con el paciente, personas frágiles, confirmando con ellas que no han sido abandonados. Hace posible el contacto, la proximidad" (Sabio, 2017, p.3). Con lo cual, no se trata de una estrategia facilitadora de interacción comunicativa a trabajar solamente en los años escolares, sino que va a formar parte de nuestra esencia durante toda la vida. Además del contacto y la proximidad, el tacto tiene un efecto de disfrute natural e irremplazable en todos los seres humanos: a cualquier edad, el tacto es la primera vía para proveer confort y comunicar empatía (Nind, 2009).

Montagu (2016), además de afirmar que la piel es el mayor órgano sensorial (pesa de 6 a 10 kilos) y el primero en funcionar en la especie humana, advierte sobre los efectos devastadores cuando la estimulación cutánea es inadecuada, distorsionando el encuentro con el otro y generando colisiones en la cadena interactiva, que no va a ser fluida; y es que el cuerpo humano tiene cerca de dos metros cuadrados de terminaciones nerviosas que actúan como transmisores de las sensaciones (Davis, 1998). La piel es, por lo tanto, el órgano más importante tras el cerebro. Montagu (2016) señala también que el tacto es tan esencial como la luz del sol, ya que es un nutriente indispensable para el correcto desarrollo del cerebro, favorece el desarrollo emocional y genera el vínculo y el apego, puesto que el primer intercambio afectivo que establece todo ser humano parte de un contacto corporal. Además, ejerce un control sobre las endorfinas, hormonas naturales del organismo que controlan el dolor y la sensación de bienestar.

Nind (2009), cuando habla acerca del contacto corporal, menciona que es inevitable con personas con limitado entendimiento, debido a los cuidados que requieren; ya que este alumnado puede precisar, desde su más temprana edad, un contacto físico casi permanente, así como, debido a su situación de dependencia, va a continuar precisándolo durante toda su vida. Lamentablemente, este tipo de contacto suele ser de tipo funcional y no significativo. En palabras de Hewett (2007), se trata más de un tacto funcional que de un tacto interpersonal significativo, que es lo que más necesita este alumnado. Pero no siempre se tiene en cuenta este

tacto significativo, a pesar de la evidencia que arrojan diferentes estudios que hablan de sus beneficios. En esta misma línea, Casriel, citado por Fröhlich y Haupt (1982), distingue entre cercanía física y cercanía emocional, aun pudiendo tener en los dos casos un contacto físico. No hay que olvidar que dicho contacto puede ser también desagradable, intimidatorio, poco respetuoso y doloroso. Cuando se realizan transferencias para posicionamientos posturales, si no se es cuidadoso o no se conocen las deformidades físicas que tiene el alumnado, es muy probable que se le causen molestias y malestar, aumentando el que ya tiene en ocasiones de forma crónica. No todo tipo de contacto físico es siempre válido; por ello, Hewett (2007) continúa en la actualidad realizando cursos denominados *empathic handling*, e indica una serie de principios a modo de guía para realizar esta técnica de enseñanza garantizando el respeto.

Chen y Downing (2006), mencionados anteriormente, diferencian varios tipos de tacto: por un lado, el tacto social, capaz de promover el vínculo y las relaciones emocionales, y, por otro, el tacto háptico o tacto activo. Con respecto al tacto pasivo, Hewett (2007) señala que, por desgracia, en muchas ocasiones, salvo por este tipo de tacto, la persona permanecería *untouched*. Parte del alumnado con NEE graves y permanentes, por su escasa movilidad voluntaria, va a recibir una gran cantidad de tacto pasivo, pero los profesionales de la educación pueden hacer que ese tacto pasivo sea, a su vez, también social y comunicativo; y, desde el momento en el que se convierte en social y comunicativo, las posibilidades de una interacción confortable, cálida, respetuosa y enriquecedora para ambas personas se expanden sin límites.

A finales de los años 50, se realizó uno de los estudios más influyentes a nivel de tacto: el doctor Harlow, de la Universidad de Wisconsin, separó a crías de macaco rhesus recién nacidas de sus madres. Tras confinarlas en jaulas, simuló dos madres: una de alambre, que daba leche, y otra cubierta con tela de rizo, que no daba nada. Una vez alimentados y ante situaciones de estrés, se acurrucaban ante la madre de rizo, aunque no diera leche. Del Cerro (2017) expone que en Colombia, a finales de los años 70, se comenzó a mejorar el cuidado de niños prematuros o con bajo peso con el método piel con piel (*Kangaroo Mother Care*)¹⁵, produciendo disminución del cortisol y generando efectos analgésicos, que favorecían su desarrollo y recuperación. Además, informa de que se empieza a comprender cuáles son los mecanismos neurobiológicos que modulan la respuesta neuroendocrina al estrés. Este método se realiza en clínicas con recursos muy precarios, siendo muy utilizado en los países en vías de desarrollo. Un estudio coordinado por la OMS en el Safdarjung y en cuatro hospitales africanos revela que este método es más efectivo si se practica de forma casi continuada al nacimiento; y, según

¹⁵El método *Kangaroo*, consiste en colocar a los recién nacidos en el pecho desnudo preferentemente de la madre tan pronto como sea posible tras el nacimiento y realizarlo de forma continuada e ininterrumpida.

estudios recientes, se podrían estar salvando miles de vidas.

En esta línea, los estudios de Ainsworth (1967), citados en Perinat (1986), mencionan que los bebés de Uganda pasan sus primeros meses en brazos de los adultos. Asimismo, la doctora Draper (1975), citada por el mismo autor, reveló que los bebés kung de los bosquimanos de Kalahari pasan los primeros meses en contacto directo con los adultos, pues los llevan literalmente colgados a ellos; lo que les permite mamar y jugar con los collares de la madre. Otros estudios sobre culturas indígenas, realizados por Ackerman (1992), revelan que en dichas culturas la madre lleva colgado al bebé día y noche (así, por ejemplo, los pigmeos del Zaire), y pasa al menos el 50% del tiempo en sus brazos, al contrario que en las culturas occidentales. La misma autora alude a otros estudios posteriores en occidente, como los realizados en un hospital de Miami, donde personas jubiladas voluntarias hacen turnos de noche para efectuar masajes a los bebés, comenzando por la cabeza y cara, y continuando por el cuello, los hombros y la espalda, para terminar por los brazos y las piernas. Indica, también, que dicho contacto no debe ser ni demasiado superficial ni demasiado fuerte, sino firme y constante, como si se alisara una tela gruesa. Los resultados de esta exhaustiva investigación revelaron que los bebés masajeados aumentaban de peso un 50% más que los no masajeados, eran más activos y despiertos, mostraban un mayor nivel de alerta ante los estímulos del entorno, así como una mejor tolerancia hacia los mismos, y acababan siendo más corpulentos y sanos con el tiempo.

La autora también menciona estudios concernientes a un hospital de California, donde los bebés prematuros que eran cubiertos por una manta de lana durante un día, aumentaban 15 gramos más de peso; ello se debería no al calor, sino a la estimulación táctil, que los hacía sentirse protegidos.

En 1988, el *New York Times* relataba que niños huérfanos prematuros masajeados durante 15 minutos tres veces al día aumentan un 47% más de peso que los no masajeados. Su sistema nervioso madura más deprisa, salen antes del hospital, y ocho meses más tarde obtienen mejores resultados en los test de capacidad mental o motriz que los bebés no masajeados.

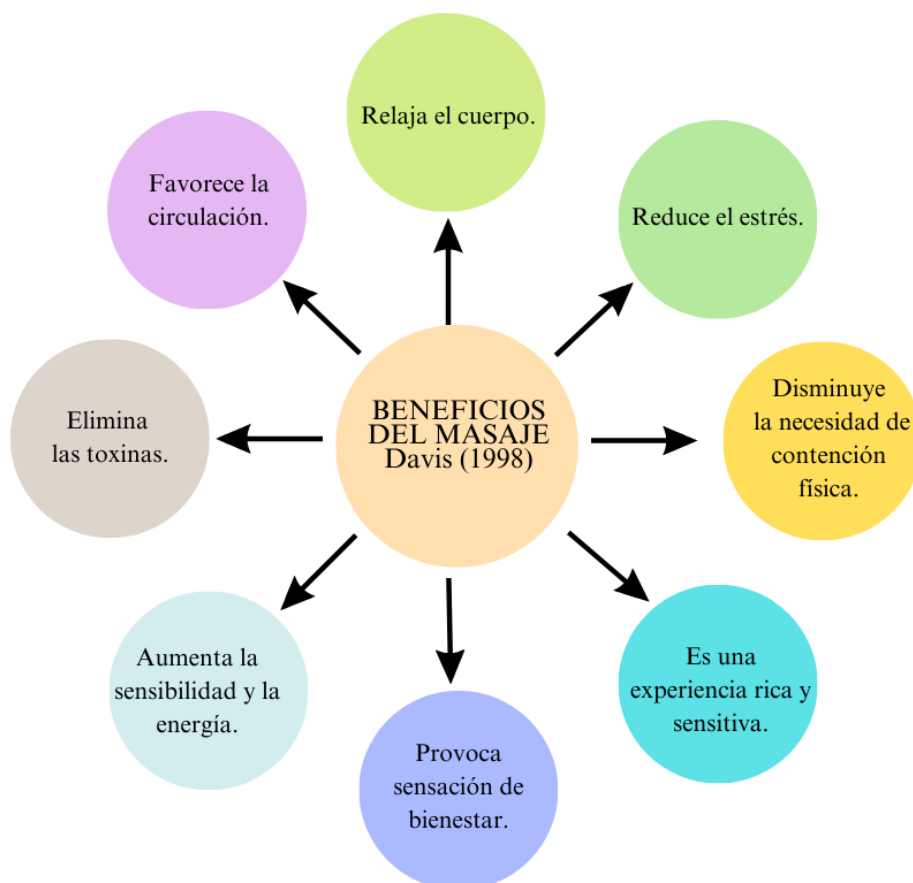
Aunque con varios años de retraso, por fin se ha entendido la necesidad no solo psicológica, sino también fisiológica, de que ningún bebé sea privado por largos periodos de tiempo del tacto humano. Fröhlich (1999), en las I Jornadas estatales de Estimulación Basal en Barcelona, presentó una videoconferencia en la que mostraba cómo algunas incubadoras alemanas permitían introducir la mano a un familiar, a fin de masajear al bebé prematuro; lo que en aquellos años parecía una utopía, hoy en la Región de Murcia es ya, afortunadamente, una realidad. Así, en el año 2022, podía leerse el siguiente titular en el periódico *La Opinión*: "la Arrixaca contará con canguros para arropar *piel con piel* a prematuros. El Servicio Murciano

de Salud llega a un acuerdo con la Asociación de Padres con Niños Prematuros para contar en el Palmar con los voluntarios que quieran colaborar".

Finalmente, pueden sintetizarse gráficamente los beneficios que reporta un masaje mediante el siguiente diagrama (Figura 11), ofrecido por Davis (1998):

Figura 11

Beneficios que reporta un masaje según Davis (1998)



Un masaje puede ayudar a relajar el cuerpo, a reducir el estrés, disminuye la necesidad de contención física, favorece la circulación, elimina toxinas, aumenta la sensibilidad y la energía, provoca sensación de bienestar y es una experiencia rica y sensitiva. Este estudio, además de todos los beneficios comentados, refiere el valor comunicativo de un masaje, tanto a nivel expresivo -pues el que lo da puede transmitir una sensación de proximidad, de escucha, de respeto, de interés, de intercambio y de conexión- como a nivel comprensivo, escuchando lo que el cuerpo del otro nos está diciendo, a través de su reacción ante dicho masaje, y sin olvidar la premisa de que lo estamos tocando no solo física, sino también emocionalmente.

3.1.2.1.2. Potenciar una interacción comunicativa a través del acompañamiento respiratorio

"La respiración es el moderador del tiempo, un acto automático que se encuentra regulado por el autorreflejo pulmonar y por centros respiratorios bulbares que adaptan, de una manera automática, la respiración a las necesidades de cada momento" (Arnaiz y Bolarín, 2016, p.78). La técnica del acompañamiento respiratorio se emplea, a menudo, de forma inconsciente, cuando nos encontramos abrazados a alguien. De forma paulatina, los ritmos respiratorios de las dos personas se van acoplando, hasta que llega un momento donde esas dos personas comienzan a respirar a la par, siguiendo el mismo ritmo. Este acto de sincronización también se observa cuando el padre o la madre están acurrucados junto a su bebé. Incluso ya en la gestación, el feto está en contacto con la madre no solo por el ritmo cardíaco, sino también por el respiratorio. El volver a revivir estas sensaciones siempre le resultará placentero y reconfortante a todo el alumnado, actuando como un calmante natural en los casos de desregulación. Resulta inevitable, cuando dos personas se unen en un mismo ritmo respiratorio, sentir un acompañamiento intenso y de cercanía entre ellas. A través de este acompañamiento se pueden cubrir tres objetivos que en ocasiones pueden ser complementarios:

a) El ritmo de la respiración como medio de comunicarse.

Haciendo alusión a los trabajos de Mall (1992), el acoplamiento respiratorio, además de resultar en una sincronía, es una forma corporal y entendible de decirle al otro que estamos con él, que hay un "tú" que disfruta con dicho intercambio. Es la forma más sencilla, y en algunos casos la única, de comunicarle al otro que estamos físicamente con él y le mostramos nuestro deseo e interés de conexión profunda; y, además, le podemos ofrecer el descubrimiento del placer de ser agente, ya que encuentra que el profesional repite, a modo de eco, su propio ritmo respiratorio; por lo tanto, puede sentirse empoderado, en tanto persona capaz de modificar la respiración del otro. Puede tener la misma sensación de seguridad materna, sin ningún requisito previo, comenzando dicha relajación por el ritmo de su respiración (Mall, 2001). Por lo tanto, si no existe ningún requisito, todo el alumnado puede comunicarse a través de esta vía.

b) Efecto relajante.

Durante la gestación, en la que ya se clarificó que se podía hablar de comunicación (aunque no fuera intencional), ese bebé en potencia no deja de estar en contacto constante tanto con el ritmo cardíaco de la madre, como con el ritmo

respiratorio. Solo al nacer se verá entrecortada esta relación, y, siempre que la retome de nuevo, le llevará a una situación de paz y seguridad. Arnaiz y Bolarín (2016) aluden a la importancia del trabajo en la respiración cuando encontramos personas con ansiedad o con inestabilidad emocional. Por ello, una de las funciones del acompañamiento respiratorio va a ser la de bajar la ansiedad ante situaciones desestabilizantes (siempre que nuestro ritmo respiratorio sea de calma y esté regularizado). Pero esta técnica no siempre es posible, y, en las condiciones personales que debe de cumplir el profesional, presupone, como requisito, la capacidad de autorregulación emocional del mismo. Solo desde la calma un acompañamiento respiratorio podrá tener un efecto regulador en el otro; por el contrario, si se da un contagio de su hiperexcitabilidad, difícilmente se podrá ayudar a inducirlo a un estado más calmado.

En los años 90, tomaron popularidad los enfoques de baja excitación. McDonnell (2019), en su guía práctica para el enfoque *low arousal*, menciona la importancia de contagiar la calma; para ello, el profesional debe mantenerse tranquilo y mostrarlo tanto en su lenguaje corporal como verbal. En este caso, sería necesario transmitir ese estado de calma y sosiego a través de la respiración, puesto que no solo nos acoplaremos a su ritmo respiratorio, sino que, con nuestro acompañamiento, le induciremos corporalmente a que su respiración se asemeje a la nuestra, logrando, por tanto, un aumento de la calma y una bajada de la excitación inicial.

c) Tomar consciencia de la propia respiración.

Otra ventaja del acompañamiento respiratorio es la de hacer al alumnado consciente de su propia respiración. En este alumnado, la comunicación verbal es muy difícil, y en ocasiones imposible de descifrar por ellos; por eso, a través de este acompañamiento (en el que nuestra mano presionará suavemente cuando el alumnado exhale el aire y se dejará sin presión cuando inhale), lo haremos consciente de este proceso respiratorio. El ritmo habitual de la respiración de cada individuo influye en su personalidad y en su desarrollo psicomotor (Arnaiz y Bolarín, 2016), por lo que hacer al alumnado consciente de dicho ritmo va a conllevar múltiples beneficios.

La experiencia de este tipo de ejercicios muestra que se consiguen respiraciones más profundas y regulares, logrando, por lo tanto, un mayor nivel de oxigenación para el cerebro.

3.1.2.1.3. Favorecer un estado bioconductual óptimo para el desarrollo de interacciones comunicativas

Cuando se menciona el estado bioconductual de una persona, se hace referencia al nivel que presenta de alerta su sistema nervioso central. Es necesario cierto nivel de alerta para que se desarrolle un proceso de aprendizaje al igual que son necesarios niveles de sueño. Es un requisito previo para la atención selectiva, necesario para reconocer y procesar la información (Padilla y Domina 2016). Sin embargo, si dicho estado de alerta es demasiado elevado, va a dificultar en gran medida no solo el aprendizaje, sino el bienestar emocional, y con ello las habilidades de comunicación. Siegel (2007) afirma que: "la banda de niveles tolerables de activación del sistema nervioso autónomo tanto de la rama simpática como de la parasimpática puede variar mucho de unos individuos a otros" (p.396). Y continúa advirtiéndolo: "ni la activación excesiva, no regulada (actividad simpática), ni la inhibición excesiva (actividad parasimpática), son sanas para el desarrollo o el funcionamiento continuo del cerebro" (p.297). Stock (2020) también indica que los niveles de alerta pueden ocasionar también problemas de autorregulación.

En la mayoría de los estudios se alude a los nueve estados de comportamiento descritos en Carolina Record of Individual Behaviour (en adelante CRIB):

1. Profundamente dormido.

No existe respuesta ni movimiento corporal, la respiración suele ser profunda.

2. Sueño tranquilo.

La respiración está bastante regularizada y los movimientos son escasos.

3. Sueño activo.

La respiración presenta un patrón irregular y se pueden apreciar movimientos de ojos y de cara.

4. Soñoliento, soporífero.

La persona presenta los ojos vidriosos, con párpados caídos, y las respuestas están ralentizadas.

5. Tranquilo y despierto.

La actividad corporal presentada es mínima; pero la persona, además de presentar mayor tono facial, está atenta a los estímulos de su entorno.

6. Activo despierto.

Se encuentra un incremento tanto de la actividad corporal con respecto al estado anterior, como de la sensibilidad a los estímulos de su entorno.

7. Despierto irritable.

Se observa un incremento de la irritación y de la sensibilidad a los estímulos, asociado a una respiración irregular.

8. Agitación ligera.

Mayor nivel de irritabilidad con respecto al estado anterior, pudiendo aparecer el llanto.

9. Agitación incontrolada.

Se aprecian cambios en la coloración de la piel, la respiración tiene un patrón muy irregular y los episodios de llanto son frecuentes.

El aprendizaje se producirá tanto en el estado cinco: tranquilo y despierto, como en el estado seis: activo y despierto, de forma óptima. Los estados tanto superiores como inferiores, no van a ser óptimos para el aprendizaje, por lo que el profesional buscará las estrategias necesarias para subir o bajar el nivel de alerta del alumnado y llegar a un estado que facilite la atención a los estímulos y el desarrollo de interacciones comunicativas exitosas.

Una de las pruebas comentadas en el primer capítulo, *Coma Recovery Scale-Revised*, solo contempla cuatro posibles niveles con respecto al posible estado de alerta:

- . No hay respuesta.
- . Apertura ocular con estimulación.
- . Apertura ocular sin estimulación.
- . Alerta y atento, entendiendo la misma como la respuesta que se da cuando no hay más de tres ocasiones en las que el paciente falla, o no es capaz de responder a una orden verbal o gestual.

Esta escala resulta confusa de aplicar en el alumnado objeto de estudio, ya que éste puede encontrarse en un estado "alerta y atento" y no ser capaz de responder a una orden verbal y gestual, y que la causa se deba no tanto a la gravedad de su alteración de la consciencia, como al deterioro cognitivo de su discapacidad intelectual profunda, que le impide la comprensión del mensaje que emite el evaluador, o la comorbilidad con alteraciones sensoriales. Sin embargo, en la escala anterior, se considera que una persona puede encontrarse en un estado de "tranquilo despierto" y "activo despierto", aunque no posean un nivel cognitivo suficiente que le permita tener un nivel aceptable de comprensión verbal o gestual. Por lo que podemos encontrar alumnado que esté alerta y atento, aunque no sea capaz de responder a una orden verbal o gestual.

Con respecto a utilizar estimulación multimodal o unimodal para aumentar el estado de

alerta, según Padilla y Domina (2016), en un estudio realizado en personas en coma y en estado de vigilia de baja respuesta, para incrementar los niveles de alerta, las evidencias se inclinan por la estimulación multimodal con alguna promesa para otros tipos de estimulación, no recomendando la estimulación del nervio mediano¹⁶. El problema encontrado es que, al igual que en la mayoría de los estudios, se realiza con personas con daño cerebral sobrevenido.

Con independencia de la escala que se utilice, el estado de alerta puede ser controlado tanto internamente (por las necesidades de la persona), y en este caso se tiene menor margen de actuación, como a nivel externo, manipulando las condiciones ambientales (aumentando, variando o disminuyendo estímulos), o incidiendo directamente en el alumnado. Gómez y Pérez (2018), cuando refieren la estimulación sensorial en casos de traumatismo craneoencefálico, argumentan que uno de los objetivos de la intervención va a ser el de elevar el nivel de alerta y la conciencia de los objetos. Cuando la persona no presenta ninguna alteración en su sistema nervioso central, tiene la capacidad de autorregularse, pasando de un estado a otro de forma progresiva. Brazelton y Nugent (1997), en el video acompañante de su escala para la evaluación del comportamiento neonatal, reflejan que, si el neonato se autorregula adecuadamente, su respiración será tranquila y pausada, no le cambiará mucho el color de la piel ni mostrará temblores exagerados. El neonato orgánicamente estable tiene la capacidad de inhibir movimientos y controlar su nivel general de activación.

Sin embargo, las personas con autismo, debido a sus características neurológicas, están menos capacitadas para estar bien reguladas, siendo más vulnerables y disponiendo de menos estrategias de afrontamiento (Prizant, 2015); en consecuencia, van a presentar dificultades para la regulación. Jordan (2012) encontró, también, que en el autismo suelen coexistir estados de baja y excesiva excitación sin que se ajusten a las circunstancias, utilizando formas externas para reducir la excitación, o regresando a métodos primitivos para evitarla (p.37).

También el alumnado que presenta alteraciones graves en su estado de consciencia encuentra gran dificultad para realizar transiciones progresivas, pudiendo pasar de un estado a otro de forma brusca, o permanecer en estado soñoliento o de sueño por largos periodos. Al igual que el bebé prematuro, suelen presentar dificultades para lidiar con los estímulos del entorno, lo que les lleva a aumentar su agitación como mecanismo de defensa ante una sobrecarga con la que no son capaces de lidiar. En esta línea, Brazelton y Gramer (1993) clarifican, refiriéndose a los bebés, que las madres son las que tienen la tarea de conseguir la

¹⁶ El nervio mediano es un ramo del plexo braquial que inerva la mayoría de los músculos flexores del antebrazo, músculos tenares y lumbricales. También proporciona inervación sensitiva a determinadas zonas de la piel de la mano.

calma en el bebé, sin sobrecargarlo ni sobreestimularlo, y ser capaz de ir reduciendo su propia actividad para posibilitar que sea el bebé el que se autorregule, evitando que se sobrecargue su sistema psicofisiológico. También mencionan la Ley de los Valores Iniciales de Lacey (1967)¹⁷, según la cual cualquier estímulo tiene el efecto de llevar la respuesta de la persona hacia un nivel medio. Por ello, en el caso de los bebés, si están serenos, un estímulo táctil los puede poner en alerta; y, a la inversa, si se encuentran agitados, este mismo estímulo puede ayudar a reducir su actividad. Dicha ley tiene sus orígenes en los estudios de Wilder (1922), cuando afirmaba que la magnitud del cambio fisiológico de una persona depende de si presenta un nivel tónico alto o bajo: si dicho nivel es alto, los cambios fisiológicos serán más pequeños, mientras que, si ese nivel inicial es bajo, los cambios serán más grandes.

Como se referirá posteriormente en las competencias personales para responder a este alumnado al abordar la autorregulación del profesional, la correulación es la antesala de la autorregulación. Para que ocurra este proceso, se requiere que el profesional esté autorregulado y en disposición de corregular con el alumnado, y por ello se considera una competencia personal. "La actividad maternal implica tanto evitar la estimulación como incrementarla, tanto proteger contra dosis excesivas como proporcionar estímulos adicionales" (Shaffer, 1986, p.198); esto es, la madre tiene que ayudar a modular el nivel general de activación del niño/a, y, posteriormente, será el profesional el que tendrá que aprender, en función de la individualidad de cada alumno/a, si es necesario incrementar o disminuir la estimulación. "La cantidad, tipo y secuencialización de la estimulación tienen que adecuarse al niño concreto si se quiere que produzca un resultado predecible" (Shaffer, 1986, p. 209). En la misma línea, el programa ImPACT recomienda que el docente adapte siempre su nivel de actividad para ayudar al niño a autorregularse (Ingersoll y Dvortcsak, 2021).

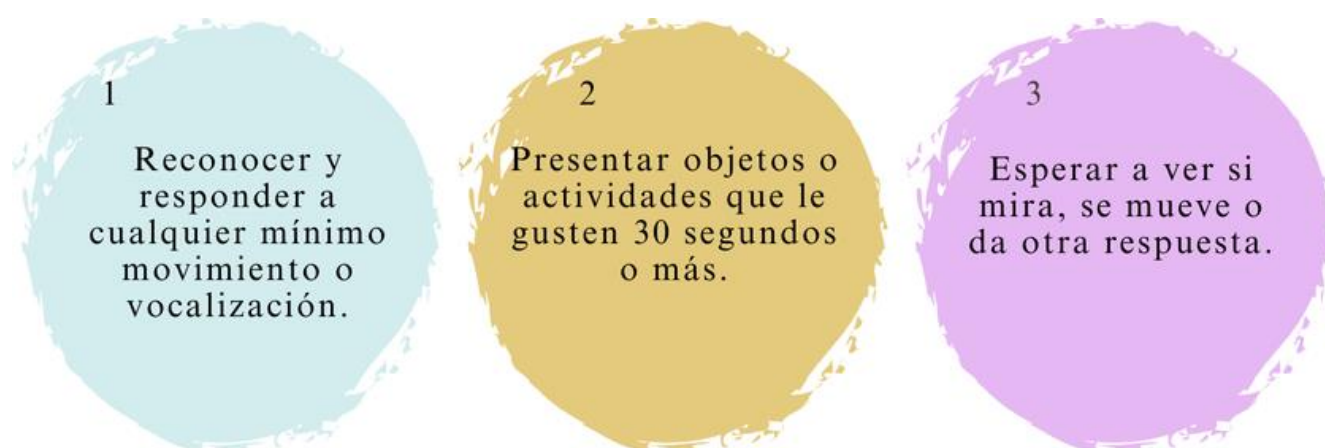
Es importante no solo tener en cuenta el tipo de estímulos que se ofrecen, sino también valorar la capacidad del sistema nervioso central del alumnado para lidiar con ellos, antes de ser ofrecidos. Sigafos et al. (2021) afirman, al referirse al alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y pluridiscapacidad, que se observa una gran fluctuación en cuanto a su alerta, y mencionan estudios en los que presentan hasta un 70% menos de dicho estado. También Bunning (2009) coincide en dicha fluctuación en cuanto a los niveles de alerta, con lo cual se hace más difícil la intervención, pues hay muy pocos momentos donde encontrar un estado óptimo para el aprendizaje. Y no siempre se puede controlar dicho estado, pues

¹⁷ La ley de valores iniciales (reducen más los valores iniciales más altos).

influyen desencadenantes internos de carácter fisiológico, provocados por la medicación, las posibles crisis, la fatiga, etc., situaciones muy difíciles de compensar. En la Figura 12 se exponen las tres técnicas que estos autores proponen para conducir la alerta a un nivel óptimo:

Figura 12

Técnicas para subir el nivel de alerta según Sigafoos et al. (2021)



En primer lugar, reconocer y responder a cualquier mínimo movimiento o vocalización; en segundo lugar, presentar objetos o actividades que le gusten 30 segundos o más y esperar a ver si mira, se mueve o da otra respuesta; y, por último, rutinas de precalentamiento antes de la intervención o rutinas de calentamiento del despertar.

Como rutinas de calentamiento para despertar, mencionan, entre otras: elegir actividades que le gusten y ofrecérselas en rutinas en las que esté más alerta y responsivo, darle tiempo para que reaccione, incluir diferentes escenarios y actividades, hablarles o hacerles algún ejercicio pasivo (ejercicios de amplitud de movimientos). Carcase (2011), con respecto a estimular el nivel de alerta, menciona que, para conseguirlo "podemos hacerlo mediante los cambios posturales, flexibilización y movilizaciones, a través del trabajo de control de tronco y cefálico, trabajo en suelo, la verticalización, trabajo con la pelota bobath, la hidroterapia y la hipoterapia" (p. 96).

A continuación, se indicará qué estímulos son convenientes para tranquilizar o inhibir y cuáles para activar. No obstante, se volverá a abordar este tema en las estrategias de ayuda al alumnado a autorregularse a través de la estimulación vestibular, y de aprovechamiento de las

ventajas de la estimulación propioceptiva.

- . *Estímulos tranquilizantes o inhibitorios.*

Como norma general, todo lo que es repetitivo y monótono induce a la calma, como lo es el latido del corazón, el centrarse en la respiración, el sonido de un metrónomo, etc. Resulta tranquilizador y baja el nivel de alerta el ruido blanco, utilizar movimientos suaves y rítmicos, generar un entorno predecible con claves multisensoriales que permitan anticipar, el calor, bien sea de una habitación caldeada o el uso de mantas o bebidas calientes, la estimulación propioceptiva (en el caso de ofrecer masajes, relaja que se ofrezca en el sentido del vello corporal) y, por último, la actitud del docente, siempre y cuando él mismo se encuentre autorregulado.

- . *Estímulos excitantes.*

Como norma general, todo lo que es novedoso y cambiante estimula; por ejemplo, los movimientos bruscos, rápidos, irregulares, por sorpresa sin anticipar, giros, etc. Los roces o estimulación táctil con plumas (en el caso de ofrecer masajes) alertan más si se dan en contra del vello corporal, como son los masajes circulatorios. La temperatura fresca del otoño, la utilización del aire acondicionado, o la toma de bebidas refrescantes. La iluminación muy fuerte y las luces intermitentes producen mayor nivel de alerta (importante la precaución con alumnado epiléptico), los colores fuertes y llamativos, hablar en tono fuerte y, por último, la actitud del docente, en ocasiones de forma inconsciente y en otras consciente.

Una vez se ha visto cómo el docente, manipulando las variables ambientales o con su propia actitud, puede ayudar a regular el estado de alerta del alumnado, se aludirá a la autorregulación del mismo. Rodríguez (2016) incide en el hecho de que es la interacción mutua -o como se ha abordado anteriormente, la comunicación contingente- la que va a posibilitar al alumnado desarrollar la capacidad de autorregularse. En ocasiones, la forma que tienen muchas personas de conseguirlo es con acciones repetitivas, que pueden ser muy discretas en personas neurotípicas (mover la pierna, morderse las uñas, hacer golpeteos rítmicos con un bolígrafo), pero que, en personas con discapacidad significativa, pueden resultar muy llamativas o desajustadas (aletear sin aparente sentido, jugar con su baba, provocar sonidos con el propio cuerpo). No obstante, siguen siendo conductas, y con la misma finalidad; el problema surge cuando no se realiza un análisis funcional de las mismas, y se intenta reducirlas eliminando la estrategia natural que tiene el alumnado para lidiar ante el estrés. Prizant (2015) dice que dichas conductas no son meros comportamientos: "la mayor parte de las veces son estrategias

para afrontar la desregulación" (p.33).

Otros autores, como Jiménez (2021), han mencionado la utilidad, para ayudar a la autorregulación, de tener un kit de emergencia o bolsas sensoriales personalizadas. También Lipsky (2011) comenta la necesidad de disponer siempre de herramientas u objetos calmantes, aludiendo a que, en su caso, a ella le calma el canto gregoriano. Brazelton y Sparrow (2007) propone maniobras de consolución para cuando el bebé está irritado, e indica que es entre las cuatro y seis semanas cuando el bebé sano dispone de recursos para calmarse cuando se altera. Por ejemplo, a través de su pulgar, de un chupete, de una mantita, o de un juguete de apego. Con respecto al chupete, es posible encontrar alumnado adulto que sigue precisando este recurso, y habrá que tomar una decisión entre permitirle algo inofensivo que le calma, aunque socialmente sea incorrecto, y eliminar este recurso, por considerarlo inadecuado, pese a dejarlo desprovisto de esta estrategia de afrontamiento. Hay ocasiones en las que el uso de un chupete es el único recurso que se encuentra para evitar que se muerda la lengua, debido a movimientos espásticos. No obstante, esto es solo un ejemplo, y lo interesante va a ser buscar lo que calma a cada alumno/a, para ofrecérselo en momentos de ansiedad, si no tiene la autonomía física necesaria para cogerlo. “Muchas veces lo que ayuda a un niño a autorregularse es un objeto” (Prizant, 2015, p.34).

3.1.2.1.4. Aprovechar la estimulación sensorial para incrementar las respuestas comunicativas

Resulta bastante común encontrar artículos con evidencia científica que investiguen acerca de la estimulación sensorial en diferentes tipos de discapacidad, y con diferentes necesidades de apoyo; sin embargo, la bibliografía, cuando dicha estimulación está relacionada con las alteraciones graves de la consciencia, es escasa. Martínez-Segura y García-Sánchez (2002) recuerdan que: “la entrada de información sensorial y sensitiva (visual, auditiva, táctil, cinestésica y, en general, cualquier tipo de sensación propio o exteroceptiva), constituye uno de los primeros pasos de cualquier modelo conceptual de aprendizaje” (p.31). La cuestión es si esa entrada de información puede ser ilimitada o está sujeta a la capacidad de procesamiento de cada sistema nervioso central.

Cuando Shaffer (1986) alude a la estimulación generada entre la madre y el bebé, hace referencia a que algunas madres se exceden en la estimulación, provocando llanto y rechazo ante la interacción, y no siempre resulta sencilla la tarea de adaptarse al tiempo y necesidades del bebé en cada momento. “La cantidad, tipo y secuencialización de la estimulación tienen que

adecuarse al niño concreto si se quiere que produzca un resultado predecible” (p.209). Afirma, asimismo, que los niños no son receptáculos vacíos a llenar a base de estímulos, y además hay que tener en cuenta si ese niño es hiperreactivo o hiporreactivo a la estimulación, algo que se suele ignorar y que será la siguiente estrategia a mencionar. Se ha estudiado mucho acerca de los efectos devastadores de un entorno pobre en estímulos, pero muy poco acerca de los efectos de la sobre-estimulación.

Blakemore y Frith (2005) mencionan que los estudios que más influyeron acerca de que el desarrollo del cerebro requiere de un entorno enriquecido se basaron en los de Greenough, realizados con ratas. En dichos estudios, se puso de manifiesto que las ratas criadas en entornos enriquecidos tenían, en las áreas cerebrales de la percepción sensorial, hasta un 25% más de sinapsis en las neuronas que las ratas que habían sido encerradas en un laboratorio; pero dicha comparación nunca se realizó con ratas libres que viven en las cloacas, y que no son privadas de su entorno natural. Y concluyen afirmando: "así pues, más que poner de manifiesto que la estimulación adicional origina un aumento de las conexiones sinápticas, sería más exacto decir que un entorno normal da origen a más conexiones sinápticas que un entorno precario" (Blakemore y Frith, 2005, p. 68). Ayres (2008), cuando utiliza la metáfora del cerebro como un agente de tráfico, indica que, si las sensaciones fluyen de forma organizada, se produce el aprendizaje, pero si el flujo de las mismas es caótico, "la vida puede ser como un embotellamiento de tráfico en hora punta" (p.5).

Si se desea nutrir al cerebro, será necesario generar una dieta sensorial, en la que se le ofrezca al alumnado aquellos estímulos que precisa para provocar respuestas adaptativas; pero no de forma indiscriminada ni caótica, ya que a más estimulación no se da necesariamente un mayor aprendizaje, si no existe un proceso de integración sensorial. Brazelton y Sparrow (2007), cuando hacen referencia a bebés con un sistema nervioso hipersensible, mencionan que va a ser necesario reducir la cantidad de estímulos, recomendando a su vez que nunca le miren, toquen y hablen a la vez. También Llorens (2011) argumenta que: "el objetivo de la estimulación sensorial, es proporcionar información al sistema de forma graduada para provocar la acción al nivel que el paciente pueda responder" (p.123). Además, "para que un estímulo-señal impacte en el ser humano, éste debe ser adecuado en calidad y cantidad y oportuno en el momento en que se presente" (Etchepareborda et al., 2003, p.123). Lázaro et al. (2012) mencionan que es una creencia errónea el postulado de que cuanto más se estimule el cerebro mayor desarrollo tendrá, ya que la posibilidad de estimulación no es ilimitada. "Los estímulos sensoriales tienen, en distintos niveles de procesamiento, mecanismos de filtro para evitar la sobreestimulación, de tal forma que, aunque aumente la magnitud del estímulo, no se

producirá un mayor procesamiento" (p.202). Además, hay que tener presente que: "las personas en situación de discapacidad intelectual y del desarrollo, y en especial aquellas en el espectro del autismo, tienen una mayor probabilidad de presentar dificultades en la regulación de su procesamiento sensorial" (Jiménez, 2021, p. 218).

Abbate et al. (2014) abordan el tema de la estimulación sensorial con el alumnado objeto de este estudio, realizando una profunda reflexión acerca de las prácticas utilizadas más habituales, cuestionando muchas de sus premisas y ofreciendo pautas prácticas:

- . Con respecto a la tendencia de presentar estímulos simples, comentan que puede no ser siempre adecuado, ya que implica presuponer que no existe ninguna isla de funcionamiento cognitivo preservada; por ello, proponen combinar también con estímulos complejos, y, sobre todo, que dichos estímulos sean estructurados y significativos.
- . Con respecto a presentar los estímulos de forma frecuente y repetitiva, los autores comentan que, si siempre son los mismos, se puede llegar a la habituación, y, por lo tanto, bajar el nivel de respuesta. Recomiendan alternar este tipo de estímulos repetitivos con otros diferentes.
- . Con respecto a ofrecer estimulación empezando de forma moderada para ir ascendiendo a alta intensidad, también cuestionan la eficacia, puesto que la atención precisamente aumenta ante estímulos intensos. Sugieren ofrecer una intensidad adecuada intercalando con estimulación de alta intensidad.
- . Con respecto a la estimulación unimodal, los autores recuerdan que las últimas investigaciones en neurociencia cognitiva concluyen que la estimulación multisensorial es más significativa que la unimodal. La atención se orienta más fácilmente hacia las propiedades multisensoriales y además el procesamiento cerebral cortical es multisensorial no solo en las cortezas asociativas sino también en las primarias. Siegel (2007) afirma que, "desde los primeros días de vida, el cerebro de un bebé es capaz de crear un modelo multimodal del mundo" (p.60).
- . Con respecto a los estímulos de contenido emocional, los autores afirman que son la mejor opción para el desarrollo.
- . Con respecto a los estímulos con contenido autobiográfico, corroboran que estimulan la memoria autobiográfica que a su vez está relacionada con la conciencia.
- . Con respecto a fomentar solo la entrada de la información, sugieren que estas personas podrían estar dando respuestas que no percibimos, y, por ello, proponen que se trabaje tanto la entrada como la salida de la información, solicitándole la realización de

conductas complejas, aunque no percibamos su realización.

- Con respecto a la intervención en lugares artificiales, propone contextos reales en situaciones contextualizadas, donde exista un contenido emocional, autobiográfico, con estímulos variados y basados en la entrada y salida de la información.

Los autores concluyen realizando la propuesta de ofrecer estímulos de intensidad adecuada, intercalados con estímulos de intensidad intensa, y no de forma unimodal, sino a través de múltiples canales sensoriales. También sugieren trabajar el procesamiento tanto de entrada como de salida, y, por último, evitar los estímulos repetitivos sin sentido, para, en su lugar, recurrir a estímulos con contenido emocional y autobiográfico.

Padilla y Dómina (2016) muestran, en sus estudios, que la estimulación sensorial multimodal mejora la atención, al igual que el estado de alerta mencionado anteriormente. Además, coincidiendo con los autores anteriores, proponen la estimulación multimodal frente a la unimodal. Por último, se mencionarán las condiciones previas a la intervención en un programa neurosensorial, según Centenera (2009), pensado para alumnos gravemente afectados (nombre que les da la autora):

En primer lugar, va a ser necesaria una evaluación exhaustiva antes de intervenir, y los objetivos de la estimulación deben estar definidos de forma previa, además de tener revisados informes médicos y actualizadas entrevistas con las familias. Es muy importante sentar a la persona en una postura cómoda y confortable, verbalizarle continuamente lo que se está haciendo y reforzar cada logro que realice. Con respecto a la estimulación, debe ser repetida, conocer que la respuesta no va a ser siempre inmediata, anotar cualquier cambio, por pequeño que sea, revisar los objetivos en función de los logros, y, por último, generalizar la intervención a otras situaciones.

Centenera (2009) en las conclusiones de su estudio, refiere que: "el objetivo final de la estimulación neurosensorial en alumnos especialmente afectados debe ser hacer surgir o incrementar la respuesta de cada uno de ellos ante el entorno, principalmente hacia los objetos y personas" (p.25), o en palabras de Polonio y Romero (2010), que la persona sea más consciente o esté más alerta a los estímulos procedentes del entorno o de su cuerpo. Estos autores también afirman que: "mediante una estimulación sensorial estructurada, asociada al concepto de regulación ambiental, se le intentan brindar al paciente una mayor oportunidad para percibir los estímulos relevantes y mostrar alguna evidencia de conciencia" (p. 226).

En esta misma línea Ares et al. (2014) refieren el término de regulación ambiental, afirmando que el objetivo es igualmente el de: "brindar al paciente la oportunidad de percibir

los estímulos relevantes y mostrar evidencia de conciencia" (p.3), puesto que la sobreestimulación va a provocar una habituación, disminuyendo, por tanto, la capacidad de seleccionar estímulos.

3.1.2.1.5. Identificar y en su caso intervenir en los trastornos del procesamiento sensorial

Es muy común la nomenclatura de alteraciones sensoriales, desórdenes o disfunción sensorial. Stock (2020) menciona que ahora se conoce con la terminología de trastornos del procesamiento sensorial (en adelante TPS), aunque no figuren así en el DSM-5.

Los trastornos del procesamiento sensorial pueden deberse a alguna anomalía a nivel de los receptores sensoriales, por anomalías del procesamiento o de la integración sensorial. Por ello Jiménez (2021) comenta que cuando el cerebro o bien no recibe o no procesa la información sensorial a través de los sentidos (menciona los exteroceptivos, propioceptivos e interoceptivos), la persona: "no responde de forma adaptativa al entorno y realiza un comportamiento, una postura o un movimiento distinto al que sería esperable en ese contexto" (p.187).

Beaudry (2011) afirma que cuando el SNC no puede ni interpretar ni analizar la información de los órganos de los sentidos, se va a ver afectada la respuesta en su ambiente a dicha información. Ayres (2008) comenta que existen mensajes facilitadores o estimulantes, que ayudan al envío del flujo de información por las sinapsis y por los mensajes inhibidores de dicho flujo. La correcta combinación de ambos es lo que facilita la modulación, proceso que el SNC utiliza para autorregularse. Cuando no existe tal equilibrio, el alumnado puede mostrar hiperreactividad o hiporreactividad. En este estudio siempre se utilizará la terminología de hiper o hipo reactividad sensorial (al igual que el DSM-5), aunque muchas investigaciones mencionan la de hiper o hipo sensibilidad.

Vermeulen (2012) comenta que lo que observamos los profesionales en la persona con TEA es su respuesta conductual psicoemocional, si reacciona demasiado será hiperreactividad, o si por el contrario reacciona poco, hiporreactividad. Por ello propone que la intervención debe ser a nivel del sistema límbico y no a nivel del sistema sensorial, puesto que la persona con TEA no es ni hiper ni hiposensible como algunos estudios afirman sino hiper o hiporreactiva.

Stock (2020) diferencia cuatro grupos de síntomas que también se pueden encontrar en el alumnado con NEE graves y permanentes:

- . Alteraciones en la modulación sensorial.

- . Dificultad en la discriminación sensorial.
- . Problemas motores de base sensorial.
- . Conducta desregulada.

En el DSM-5 tan solo refieren la hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (por ejemplo, indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento), es decir, solo contempla las alteraciones en la modulación sensorial. No obstante, en las personas con TEA, se dan los cuatro diferentes grupos de síntomas que plantea Stock (2020). De hecho, Cañadas et al. (2021) mencionan que el procesamiento sensorial de las personas con TEA afecta a todas las modalidades, siendo además una característica central del TEA. También hace alusión a la relación entre dichas alteraciones y las conductas repetitivas y estereotipadas y la ansiedad; e incide en la asociación entre hiperreactividad sensorial con hipervigilancia y con elevado nivel de arousal.

Con respecto a la ansiedad, Paula-Pérez y Artigas-Pallarés (2020) realizan un estudio para comprobar en qué medida la intolerancia a la incertidumbre está relacionada con dicha ansiedad en personas con autismo, puesto que no es tanto la información sensorial o estímulo aversivo lo que provoca la sintomatología del TPS. Es "la ausencia de información precisa y concreta sobre en qué momento va a presentarse el estímulo aversivo que les impide vivir en paz con su entorno" (p.19). Por ello es frecuente encontrarnos con alumnado con TEA, que a pesar de mostrar hiperreactividad auditiva y precisar de auriculares, cuando son ellos mismos los que producen los sonidos, no muestran ningún TPS, ya que saben en qué momento lo van a producir y tienen además el control de cuándo pararlo. De hecho, Grandin (2006) también afirmaba que si era ella la causante de los sonidos no le afectaban. Por ello Paula-Pérez y Artigas-Pallarés (2020) proponen: "en lugar de intentar simplemente amortiguar el entorno sensorial también puede ser útil para la persona con autismo mejorar la previsibilidad de lo que va a suceder en los casos en los que eso sea posible" (p.19).

En esta misma línea encontramos a Vermeulen (2012), que afirma que las alteraciones sensoriales no son tal, sino errores de predicción, puesto que el cerebro lo que procesa no son estímulos, sino lo que es diferente a los estímulos que previamente predijo. Por ello una persona no puede hacerse cosquillas a sí misma. Estos nuevos planteamientos llevan asociado un replanteamiento de las prácticas pedagógicas, ya que no va a ser tan importante eliminar estímulos (a través de auriculares, pelotas de goma en las patas de la silla, proponer horas donde en los grandes hipermercados no pongan música, etc.), como hacer previsibles los

acontecimientos sensoriales. De hecho, menciona los testimonios de personas con autismo que cuando se eliminan los aplausos para no provocar hiperreactividad, esto les produce más ansiedad pues es lo que esperaban y no ha sucedido. Por ello propone aplausos previsibles, como, por ejemplo, aplaudir solo un minuto y que se sepa previamente.

Advierte también de lo peligroso que puede resultar para el cerebro privarlo de estímulos y que, aunque funcione a corto plazo, a largo plazo la persona se vuelve más intolerante al bajar el umbral. Por ello recomienda suprimir los estímulos solo en casos en los que la persona no pueda tolerarlos, y enfocar los esfuerzos en controlar el entorno sensorial y enseñarles a sobrevivir ante dicho estrés bajando su nivel de ansiedad. El objetivo no va a ser evitar sino afrontar y menciona reducir el estrés con predicciones optimistas. Por ello en vez de realizar los clásicos perfiles sensoriales, propone un cuestionario de sensaciones agradables traducido al castellano por De Ramón (2019).

Con respecto a la intervención para el TPS, el estudio realizado por Case-Smith et al. (2015), en el que analizan las intervenciones en terapia de integración sensorial, a las que llama (SIT), y las intervenciones basadas en lo sensorial (SBTs), encuentra tan solo evidencia en las primeras que siguen el modelo original de Ayres (1972). No obstante, en el pasado ha existido una gran controversia con respecto a la falta de evidencias de la integración sensorial, en parte debidas a problemas metodológicos en los procesos (Paula-Pérez y Artigas-Pallarés, 2020). Sin embargo, Abelenda y Rodríguez (2020) afirman que los estudios actuales sí cumplen los requisitos y muestran que, la intervención en integración sensorial para personas con TEA, está basada en la evidencia.

Del Moral et al. (2013) mencionan que el modelo de integración sensorial original de Ayres (1972) se centra en los sistemas vestibular, propioceptivo y táctil, aunque pueden tener en cuenta la información visual y auditiva. A diferencia de otros enfoques como el Snoezelen.

Actualmente existe mucha confusión terminológica que lleva a no diferenciar con nitidez diferentes enfoques y a aplicarlos de forma simultánea como si todos fueran útiles ante los TPS. Bombín et al. (2020) aclaran que, a pesar de la similitud en el uso de estímulos sensoriales, los enfoques de estimulación basal, integración sensorial y Snoezelen presentan diferencias significativas en cuanto a los tipos de estímulos empleados y los objetivos terapéuticos. Tanto en la estimulación basal como en la integración sensorial ponen su atención en las percepciones centradas en el cuerpo, recibiendo la denominación en la estimulación basal de estímulos: somáticos, vibratorios y vestibulares; y en integración sensorial, de estímulos: táctiles, propioceptivos y vestibulares. Sin embargo, el enfoque Snoezelen se basa en las percepciones externas y en el enfoque multisensorial. También indican las autoras que solo la

integración sensorial es un enfoque clínico para ser aplicado por terapeutas ocupacionales. Con respecto al enfoque de la integración sensorial, Beaudry (2013) comenta que otro beneficio de este enfoque es la reducción de comportamientos estereotipados y autoestimulatorios en alumnado con TEA.

La falta de claridad anteriormente mencionada conduce a que no siempre se empleen los enfoques apropiados ante los TPS, y a que los profesionales no tengan la cualificación necesaria para aplicarlos.

Otros modelos como el Denver, aunque aporta una serie de estrategias para abordar las alteraciones sensoriales, como la disposición del espacio físico, la cantidad y la calidad de los estímulos, la elección del material de juego, el tono de voz y el nivel de actividad del adulto, recomienda que las repuestas sensoriales atípicas se traten dentro del contexto social y físico de las rutinas diarias y de las exigencias de aprendizaje. También aconseja que si persisten dichas alteraciones se consulte y se sigan las adaptaciones que proponga un terapeuta ocupacional (Vivantei et al., 2023). Perfil profesional que, como ha comentado Bombín et al. (2020) y Del Moral et al. (2013), es el experto en desarrollar el enfoque clínico de la integración sensorial de Ayres (1972), que hasta la fecha es el único que muestra evidencia ante el TPS.

3.1.2.1.6. Utilizar el poder del movimiento como vía comunicativa

"El movimiento es especialmente importante como el exclusivo lenguaje del primer año de vida, y se mantiene central en la comunicación a lo largo de la vida" (Frank y La Barre, 2011, p.53). Aunque la exposición al movimiento se da incluso antes del nacimiento, autores como Fröhlich y Haupt (1982) afirman que éste se da desde el momento de la concepción, como se vio en el capítulo anterior, y que todo ser humano es sensible a la estimulación, al menos a nivel somático, vibratorio y vestibular. Shaffer (1986) refiriéndose a los bebés, menciona que: "la función vestibular, tal como indican las observaciones del nistagmo de rotación, parece ser semejante a la de los adultos" (p.47). Lázaro et al. (2006) explican que el sistema laberíntico-vestibular es el encargado de regular la postura, el equilibrio, el tono muscular y la orientación espacial. También informa acerca de si estamos parados o estamos en movimiento, de la velocidad a la que uno se mueve, así como la dirección a la que se dirige. Además, el sistema vestibular es unificador, ya que la entrada vestibular prepara a todo el sistema nervioso para funcionar de manera eficaz (Ayres, 2008).

Por ello, tras dicha estimulación, es pertinente facilitarle al alumnado la realización de actividades en las que están implicados otros sentidos. En el año 2008, Artiz et al. presentaron

un trabajo realizado en un centro de educación especial en Murcia, denominado "De la vivencia sensorial a la experiencia virtual", donde se exponía cómo ofrecer al alumnado experiencias en las áreas básicas (somática, vibratoria y vestibular) mejoraba sus habilidades en tareas de tipo virtual, en las que estaban implicados fundamentalmente el sentido visual y el auditivo. La experiencia se replicó en diferentes grupos, encontrando siempre resultados positivos.

Lázaro et al. (2006), mencionando los estudios de Ayres (2008), indican que las sensaciones auditivas y vestibulares se unen con la percepción corporal y con otras funciones para que el niño hable y entienda bien el lenguaje; además, este tipo de estimulación provoca cambios en la expresión emocional y en la comunicación. Los mismos autores refieren los estudios de Pry et al. (2000), en los que se vincula la regulación postural y el control del equilibrio con mejoras en personas con TEA, además de los estudios de Sandler y McLain (1987), con cinco alumnos/as plurideficientes, que resultaban preferir el estímulo contingente vestibular a la comida, halagos o cualquier otro estímulo sensorial.

Cuando en una sala de estimulación multisensorial se ponen luces intermitentes (movimiento), la fijación del alumnado es mucho mayor. Igual sucede con el niño/a que está empezando a leer, y que precisa del acompañamiento de su dedo por cada letra, pues, con este movimiento que él mismo realiza, se ayuda a mantener una atención sostenida sobre el estímulo visual.

La comunicación a través del movimiento no precisa de ningún pre-requisito; por ello, cuando se está frente a un tipo de alumnado que aparenta inicialmente no acceder a la información auditiva ni a la visual, se tendrá siempre la posibilidad de comunicarse a través de estos sistemas, mucho más básicos y precoces a nivel evolutivo en el desarrollo del ser humano, tal y como ocurre con el alumnado con NEE graves y permanentes.

Otra ventaja de este tipo de estimulación es el acceso a actividades de un marcado sentido lúdico y recreativo, ya que la experiencia del movimiento asociada a situaciones placenteras perdura durante toda la vida, si bien con la edad se tiene menor tolerancia a la misma. Actividades de mucha velocidad o muy intensas, como puede ser el "puenting", pueden ser muy excitantes en la juventud, pero no tanto en la vejez; cuando se realizan este tipo de actividades, además de necesitar conocer previamente el perfil sensorial del alumnado, también se tendrá en cuenta su edad cronológica.

Lázaro et al. (2006) han constatado que otras de las consecuencias de este tipo de estimulación son, por un lado, la interrupción temporal de movimientos estereotipados y otras conductas repetitivas, y, por otro lado, la adquisición de un estado más receptivo hacia los estímulos de su entorno que antes. Se reflejan una serie de principios para intervenir a nivel

vestibular en la Figura 13.

Figura 13

Recomendaciones para la intervención vestibular



- La seguridad del alumnado estará garantizada en todo momento. Los docentes tienen la obligación de supervisar las posibles instalaciones que se utilicen y corroborar, desde su vivencia, la idoneidad de las actividades ofertadas. Esto no va a significar que sean del agrado del alumnado, pero sí va a ser garantía de seguridad.
- Garantizar el acompañamiento directo o indirecto. Con independencia de que se intervenga desde una metodología más o menos directiva, el alumnado siempre ha de contar con el acompañamiento de un profesional. Se encuentran casos en los que va a ser necesario un acompañamiento físico total (cuando los movimientos se realizan en contacto físico con el alumnado), tal y como se efectúa con la técnica de la resonancia de Van Dijk (1986), para, progresivamente, ir realizando el distanciamiento, si se considera conveniente; pero también puede existir alumnado que no tolere dicho contacto, ante lo cual se mantendrá una actitud de vigilancia y apertura ante las señales que emite, respetando el distanciamiento que precisa. La actitud corporal del docente debe invitar a la cercanía, pero sin imponerla ni forzarla; se trata de una consigna obvia, pero difícil de llevar a la práctica.

- . Adaptarse a la forma de procesar estos estímulos para no generar vivencias desagradables. Si el alumnado es hiporreactivo al movimiento, puede necesitar una intensificación del mismo para sentirlo; pero, si es hiperreactivo, será necesario realizar micromovimientos, a fin de desensibilizarlo de forma progresiva y aumentar su tolerancia al mismo.
- . El tiempo dedicado a este tipo de estimulación no puede ser decidido de antemano. Cada persona tiene un nivel de tolerancia diferente; por ello, es necesaria una atención plena a cualquier posible signo de displacer o malestar: ponerse rojo, sudoración, hiperventilación, etc., u otras señales corporales que indiquen que el sistema nervioso del alumnado ha llegado al límite de su tolerancia.
- . Evitar la sobrecarga sensorial, empezando siempre por cierto tipo de estimulación, para ir introduciendo, progresivamente y en función de cada alumno/a, otros sentidos; lo que se traduce en no comenzar en una situación en la que además de la estimulación vestibular tenemos música de fondo (auditiva), luces giratorias (visual), y a la vez le estemos ofreciendo información propioceptiva con presiones profundas.
- . Seguir una progresión en los movimientos. Lázaro (2002) recomienda, en sus principios generales de un programa de estimulación vestibular, comenzar por movimientos suaves contralaterales, para después seguir con balanceos antero-posteriores y pasar a las rotaciones, siempre que el alumnado las tolere. Nunca olvidar la individualidad de cada ser humano, y que lo que resulta placentero para uno puede ser fuente de ansiedad para otro. No solo se atenderá al tipo de movimientos, sino también a la intensidad y duración de los mismos.
- . Promover la participación del alumnado en la actividad. Ayres (2008) corrobora que la mayor organización sensoriomotriz ocurre durante la reacción adaptativa a una sensación. No es la estimulación vestibular ofrecida por el adulto la que ayuda al alumno/a a la organización sensoriomotriz, sino la respuesta adaptativa realizada por el mismo. Por ello, será crucial que, aunque se comience por un aprendizaje co-activo (ayuda física total), se impulse, de forma gradual y teniendo en cuenta la individualidad de cada alumno/a, la participación, aunque sea parcial en cada una de las actividades.
- . Diferenciar situaciones de estimulación vestibular de situaciones de comunicación a través de la estimulación vestibular, o comunicación multisensorial percibida. No siempre que se organizan actividades vestibulares resulta una interacción comunicativa exitosa.

Así, si un alumno/a está en un vestibulador y el docente tan solo está atento y vigilante a la seguridad del mismo, pero no está receptivo a las señales verbales y corporales que está emitiendo, no se podrá hablar de comunicación exitosa, aunque sí de estimulación vestibular. El sistema nervioso central de ese niño/a se estará enriqueciendo de los estímulos vestibulares, lo que conducirá a mejorar la integración del resto de los sensorios; el objetivo sería, por tanto, mejorar la integración sensorial a través del enriquecimiento del input de sensaciones vestibulares. Sin embargo, si el docente está atento, además, a las señales comunicativas que emite el alumnado, y responde ante las mismas, robustecerá la interacción comunicativa, y dicho input de sensaciones vestibulares pasará de ser un objetivo a ser un medio, un canal para generar situaciones comunicativas exitosas.

Otro ejemplo es un estudiante que desea más movimiento, bien porque ha sido parado, para realizar la interrupción de una actividad placentera y elicitar demanda, bien porque desea iniciar la actividad; si se está atento y receptivo, seguro que se observará algún movimiento o micromovimiento -sonido, expresión facial, cambio de mirada, gesto idiosincrásico, etc.- indicativo de su deseo. En el momento en el que, como docentes, se le atribuya un significado y se le responda de forma contingente, ese estudiante tendrá la percepción de una interacción exitosa: controlará su mundo social, se sentirá capaz de expresar sus deseos de forma entendible, se sentirá competente, empoderado y, definitivamente, se le estará reconociendo su legítimo derecho a comunicarse. Mall (2001) señala que el movimiento de balanceo estereotipado de una persona se convierte en comunicación cuando el otro está junto a él, se balancea con él y responde a su movimiento con una melodía o al ritmo de un instrumento.

3.1.2.1.7. Ayudar al alumnado a autorregularse a través de la estimulación vestibular

Tal y como ha sido mencionado al principio, este tipo de estimulación se utiliza de forma inconsciente y no premeditada para autorregular el estado del niño/a. Si se imagina a un bebé llorando a media noche, la actitud más común de los padres será o bien mover la cuna, o bien cogerlo en brazos y mecerlo, pues saben que dicho movimiento probablemente resulte apaciguador, al igual que hay casos de bebés que, para dormir, precisan de una vuelta en el coche.

Montagu (2016), cuando expone los beneficios de acunar, menciona que, si el lactante está acalorado, mecerlo tendrá efectos refrescantes, al acelerar la evaporación de la piel. Por el contrario, si ese bebé siente frío, el mecerlo le ayudará a entrar en calor ya que el movimiento de vaivén estimula casi todas las áreas de su piel, actuando como termorregulador, y generando

todo tipo de beneficios no solo fisiológicos sino psicológicos. Ackerman (1992) comenta la experiencia de hospitales en California, en los que probó, para calmar a los bebés, la utilización de colchones de agua, resultando en una mejora en horas de sueño y de mayor calidad, y en una disminución de la irritabilidad y las afecciones respiratorias.

Pero no sólo los bebés, sino que todo adulto, en situación de ansiedad, se encuentra en disposición de realizar movimientos para descargar su tensión. Si existe discapacidad, puede que dichos movimientos se perciban como inadecuados, exagerados y susceptibles de ser modificados; sin embargo, estos movimientos les ayudan a autorregularse, a liberar ansiedad, a sobrellevar situaciones de caos, y la insistencia en erradicarlos no contribuirá a mejorar su calidad de vida, sino todo lo contrario. En ocasiones, ese movimiento, extraño para los docentes, es lo que para otros supone "echar un pitillo", llamar a un amigo, o realizar movimientos de forma más disimulada y sinuosa. Al servir la estimulación vestibular tanto para calmar y bajar el nivel de alerta de una persona (si los movimientos son suaves, continuados y rítmicos), como para activarla y aumentar dicho nivel de alerta (si generamos balanceos intensos con cambios de velocidad y dirección del movimiento), esta estimulación posee un efecto autorregulador. También Brazelton y Gramer (1993) mencionan que alzar o mecer a un bebé tiene el efecto de calmarlo, así como de activarlo.

Como se ha podido observar, el poder del movimiento como vía comunicativa está muy relacionado con la estrategia de favorecer un estado bioconductual óptimo para el desarrollo de interacciones comunicativas.

3.1.2.1.8. Aprovechar las ventajas de la estimulación propioceptiva

El sentido propioceptivo es uno de los tres sentidos básicos, junto con el táctil y el vestibular, que forman la base para lograr la organización del sistema nervioso central (Ayres, 2008). Lázaro y Berruezo (2009) también lo refieren como la base de la pirámide de esta autora. El término "propioceptivo" hace referencia a la conciencia del propio cuerpo; a través de este sentido, se sabe la posición del mismo en un momento determinado, cómo está, qué partes están inmóviles y cuáles en movimiento (Serrano 2019). Cabe incluir este tipo de estimulación dentro del apartado de competencia en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación a través del cuerpo y los sentidos, debido a su gran poder calmante, que ayuda a centrar la atención, y de esta forma a incrementar interacciones comunicativas exitosas. La estimulación propioceptiva facilita la percepción de la posición que mantiene cada parte del cuerpo, lo que favorece la planeación motora, permite la coordinación de los dos lados del cuerpo, el

equilibrio, etc. Cuando se interviene con esta población, que en su gran mayoría tiene muy limitada su posibilidad de movimiento voluntario, los principales beneficios para favorecer la comunicación serán la regulación fisiológica y psicológica que proporciona. Por ello, se encuentra una estrecha relación con la estrategia de favorecer un estado bioconductual óptimo para el desarrollo de interacciones comunicativas.

Hay ocasiones en las que el estado de hiperexcitación dificulta la relación con el otro, y el conseguir un estado de calma alerta, por el contrario, le va a permitir al alumnado el bienestar necesario para poder disfrutar y compartir. Otra ventaja de esta estimulación es que, según diferentes investigaciones que serán mencionadas posteriormente, la estimulación propioceptiva profunda está relacionada directamente con la disminución de conductas disruptivas, lo cual posibilita disminuir tanto las contenciones físicas como la intervención farmacológica (Rueda y Novell, 2021).

Es fundamental, antes de intervenir, conocer si el alumnado presenta hipo o hiperreactividad propioceptiva, ya que la forma óptima de intervención variará en consecuencia. Bogdashina (2007), refiriéndose a personas con TEA, aconseja que, si el alumnado presenta un tono muscular bajo, se le caen las cosas, pues no las agarra con firmeza, se cae fácilmente, aparenta cansancio o va haciendo apoyo en los objetos y personas de su entorno, presenta balanceos antero-posteriores, etc., se puede sospechar que presenta hiporreactividad. Por el contrario, si el alumnado presenta posiciones y giros de cuerpo inusuales, o dificultad en la motricidad fina, se puede sospechar que presenta hiperreactividad. Para activarlo, en el caso de presentar hiporreactividad propioceptiva, se utilizarán los masajes suaves y superficiales, preferentemente en tórax y manos. Por el contrario, si lo que se busca es que disminuya el nivel de alerta para llegar a un estado calmo, se utilizarán masajes intensos con presión fuerte, o diferentes materiales que serán reflejados a continuación.

Probablemente el estudio más representativo de los beneficios de la estimulación propioceptiva sea el de Grandin (2006), una persona con autismo, cuyas publicaciones han contribuido a entender la ansiedad que sufren muchas personas, y a desarrollar técnicas eficaces para reducirla: "yo era de las que buscaban presión. A los seis años, me envolvía en mantas y me metía debajo de los cojines del sofá, porque la presión me relajaba" (p.91). Influida por el sistema utilizado para los animales, en el momento de la vacunación, en el rancho de su tía en Arizona (donde pudo observar cómo algunas reses se relajaban al ser comprimidas entre los paneles laterales), probó este sistema consigo misma, y, aunque en un principio sintió terror, luego comenzó a relajarse y empezó a utilizar la manga del ganado. Copió el diseño e ideó un dispositivo que, aunque popularmente ha sido conocido como la "máquina de abrazar";

buscaba, más precisamente, generar una presión profunda que le condujera a la calma y le ayudara a lidiar con situaciones de estrés agudo. En su libro, menciona a McKean (1994), que diseñó un traje de neopreno con un chaleco salvavidas inflable, que se puede graduar soplando a través de una válvula. También refiere su costumbre de llevar correas de reloj extremadamente ajustadas. Grandin (1992) expone en un artículo que tanto las observaciones clínicas, como los diferentes estudios realizados con la máquina de abrazar, revelan que la presión profunda es beneficiosa tanto para personas con TEA, como para personas con TDAH, al igual que refiere que también obtuvo efectos calmantes en sus compañeros de la Universidad. Los efectos adversos son muy reducidos; además, este cambio fisiológico, que induce a la calma, puede tener el beneficio de permitir una reducción en el uso de fármacos psicoestimulantes, como sustitutivo. Finalmente, refiere diferentes estudios realizados con animales, que revelaron reacciones fisiológicas similares ante la presión profunda.

Ackerman (1992) menciona un estudio en un hospital de Cambridge, en el que se constató que mantener a los bebés prematuros en mantas o ropas apretadas implicaba, como efectos fisiológicos, la bajada del ritmo cardíaco y la relajación, lo que conduce a un sueño más profundo y reparador. Edelson et al. (1999) investigaron la aplicación de la máquina de Grandin (1992) con doce niños con TEA, recibiendo dos sesiones a la semana de 20 minutos durante seis semanas. El grupo que recibió esta estimulación presentó una reducción tanto de la tensión como de la ansiedad con respecto al grupo que no la recibió.

Estos efectos no solo han sido estudiados con personas con TEA: Sylvia et al. (2014) mostraron que la presión profunda era beneficiosa, además, para personas con trastorno bipolar que tienen asociada una hiperreactividad sensorial, ansiedad y otras comorbilidades. Les ayuda a lidiar con sus respuestas intensificadas ante los estímulos del entorno, que en otras personas no provocan dichas reacciones. Los dos últimos estudios realizados ese año, van también referidos a población con TEA; puede existir comorbilidad con discapacidad intelectual profunda, alteraciones graves de la consciencia y grandes necesidades de apoyo. Afif et al. (2022) realizaron un estudio para verificar si tenía un efecto calmante la presión profunda ejercida por un asiento portátil, al que denominan AHMPS, inspirado en la máquina de abrazar de Grandin, durante el transporte público con 20 estudiantes. Para medir el efecto calmante, se utilizó un pulsioxímetro y un sensor de respuesta galvánica de la piel¹⁸ (algo que se suele usar en las sesiones de estimulación en algunos centros de educación especial de Murcia, y con otro

¹⁸ Un sensor galvánico de respuesta de la piel (GSR) mide la resistencia eléctrica de la piel a diferentes niveles de electricidad. La conductancia de la piel puede medir varias respuestas fisiológicas, incluidos los niveles de estrés, la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la tensión muscular.

tipo de población escolar, no solo con TEA). El estudio concluye verificando que la presión profunda ejercida por este asiento portátil, disminuye la excitación fisiológica en alumnado con TEA en los trayectos de un autobús. Otro estudio referido a ese mismo asiento portátil, pero en esta ocasión para comprobar si es más efectivo con una envoltura inflable o con un tirón manual, es el realizado por Afif et al. (2022); los resultados del mismo arrojan que la envoltura inflable es más efectiva para mejorar el estrés conductual y neurobiológico, aunque los padres también afirman una reducción de la excitación emocional en el alumnado con TEA.

Ahora trataremos los materiales propioceptivos más utilizados en centros de educación especial y de aplicabilidad a aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia. Todos estos materiales tienen muchas aplicaciones, y a diferentes tipos de población, incluida también aquella que no presenta ninguna discapacidad. Al centrarse en el alumnado objeto de este estudio, es importante reflejar que no se encuentra literatura científica que aporte datos sobre los beneficios del alumnado en situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, salvo los recogidos en la propia experiencia con materiales diseñados según la teoría de la integración sensorial de Ayres (2008), por una empresa llamada Protac.

Primeramente, la "almohadilla de bolas", concebida para ser colocada en una silla corriente, pero que también puede ser utilizada en una silla de ruedas, tanto en la zona del asiento como en la zona de la espalda, en una hamaca o bajo los pies. Actúa principalmente en los sistemas propioceptivo y vestibular. Se pueden encontrar dos tamaños de bolas: las que son más grandes -38 mm- aportan una mayor estimulación sensorial, mientras que las menores -25 mm- resultan más adecuadas para alumnado muy delgado o sensible, ya que la estimulación que ofrecen es menor. Sentarse encima de esta almohadilla de bolas conduce a una desestabilización, debido al movimiento de las bolas, y, ante esto, el cerebro envía una señal a diferentes músculos para desplazar el peso del cuerpo, activando las reacciones de equilibrio, para llegar a una postura correcta. Cuando existe inquietud motora, favorece la relajación, la concentración y la capacidad de aprendizaje. Al utilizarlo en la espalda o en los pies, ayuda al alumnado a mejorar la conciencia corporal de la zona que está en contacto con las bolas.

Otro material utilizado es la "manta sensorial", que lleva una doble capa dividida en compartimentos rellenos de pequeñas bolas de plástico y/o poliestireno. Se puede encontrar en varios tamaños: adulto, junior, niño y bebé. En función de si las bolas de plástico son de un tamaño u otro, o si van con bolas de poliestireno, ofrece una estimulación más o menos intensa. El peso de las bolas sobre diferentes puntos del cuerpo estimula el sentido del tacto y el cinestésico, facilitando la percepción de su cuerpo y la conciencia de los límites. Ofrece varios

beneficios, ya que tranquiliza ante un estado de ansiedad o inquietud, estimula y también genera una sensación de seguridad. Diferentes estudios corroboran que su uso permite una reducción de la medicación, así como del recurso de las contenciones físicas.

Otro de los elementos empleados es el "chaleco sensorial o chaleco de bolas", diseñado en diferentes tamaños, desde el apto para bebés hasta la talla 4XL. Es muy importante, para que tenga el efecto calmante que se persigue, que sea adecuado a la medida de cada alumno/a. Además de este efecto, el uso del mismo favorece la percepción corporal y el bienestar emocional. Se puede usar estando el alumno/a en reposo, y también en movimiento.

Por último, se mencionará el "puff de bolas de plástico flexible", que, gracias a la presión que ejerce en diferentes puntos, provoca un efecto relajante, mejor conciencia corporal e induce a la relajación y a la calma. Se encuentra en dos medidas y, además, lleva la posibilidad de incorporar un reposapiés, que incrementa su efecto relajante, y unas abrazaderas, para tener la sensación completa de envolvimiento. Además de su uso con alumnado que precisa bajar su nivel de alerta y de una inducción a la calma, también se utiliza para alumnado con graves deformidades físicas y actualmente en el campo de la salud mental.

3.1.2.2. Competencia de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la comunicación en las primeras etapas del desarrollo

En el capítulo anterior se expuso cómo en la mayoría de las clasificaciones respecto a los tipos de comunicación, o bien se ignoran las primeras etapas del desarrollo, o bien se mencionan solo ligeramente, sin especificar los diferentes hitos evolutivos por los que pasa toda persona antes de llegar a lo que se denomina comunicación intencional, que suele aparecer alrededor de los nueve meses. Por ello, resulta infrecuente encontrar bibliografía que aporte estrategias metodológicas para favorecer la comunicación en estadios tempranos, en los que se encuentra parte del alumnado con NEE graves y permanentes. En la Figura 14 se exponen las diferentes estrategias que serán consideradas.

Las estrategias que a continuación serán descritas, aunque son de utilidad para todo el alumnado que presenta NCC, cobran especial relevancia cuando dicho alumnado se encuentra en etapas tempranas del desarrollo y utiliza la comunicación sobreinterpretada e interpretada, y no puede acceder a un tipo de comunicación simbólica como la utilizada en los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Estas estrategias, al igual que las anteriores, forman parte de la Comunicación Aumentativa.

Figura 14

Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación en las primeras etapas del desarrollo



3.1.2.2.1. Sobreinterpretar el comportamiento del alumnado

"La transición de la comunicación pre-lingüística a la lingüística puede verse como un proceso impulsado por la tendencia de los adultos a leer significado en las actividades de los niños" (Von Tetchner y Martisen, 1993, p.12). En todas las culturas, son los padres o las primeras figuras de crianza las que, a base de sobreatribuir o sobreinterpretar conductas vocales y no vocales, movilizan el andamiaje necesario para que se desarrolle el aprendizaje. La primera vez que el bebé toca un sonajero, puede ser de forma casual, ante un movimiento reflejo, pero si el adulto que lo presencia sobreatribuye que quiere cogerlo y se lo pone en su manita, para que sienta el sonido, probablemente el bebé acabará aprendiendo esta secuencia, en la que, si toca algo, escuchará un sonido y, lo más reforzante, el adulto reaccionará con entusiasmo.

Berro y Marvin (2003) afirman que todos los niños inicialmente tienen comportamientos espontáneos como respuesta a sus estados internos o al ambiente, y a la

correspondiente interpretación que realiza alguien de los mismos. Arbea y Paternain (1998) definen la sobreinterpretación como "introyectar en las acciones erráticas estereotipadas de estas personas esa intencionalidad de compartir atención, juego y emociones como si realmente lo buscaran" (p.48). Lo mismo ocurre con el primer sonido de "ajo" en la lengua castellana, que suele empezar por un sonido vegetativo, que el adulto sobreatribuye como sonido articulado; esta técnica, utilizada de forma inconsciente por las figuras de crianza, va a ser una de las primeras estrategias de aprendizaje a utilizar por los docentes. Además, "la intencionalidad comunicativa y el significado no están únicamente en las representaciones mentales de los sujetos, sino que emergen y se construyen en la interacción" (Rivero, 2003, p.354).

Fröhlich y Haupt (1982) también mencionan la estrategia de darle un carácter comunicativo a cada manifestación sonora, es decir, siempre que el alumnado realice un sonido. Aunque sea un sonido no intencionado, al tomar el aire o expulsarlo, o vocalizaciones no articuladas, el docente, utilizando la técnica del *baby-talk* (que se expondrá más adelante), más la repetición de ese sonido, hará que el alumnado reitere su producción, una vez se dé cuenta de que cada vez que realiza una emisión hay una respuesta en su entorno, o, en palabras del autor, de que sus sonidos son tomados en cuenta. Cuando el alumno/a tenga ya un repertorio amplio de sonidos, el docente solo reforzará aquellos que son más parecidos a la cadena sonora del idioma materno y dejará de reforzar aquellos más vegetativos, que se irán extinguiendo con el tiempo. Es importante no precipitarse y eliminar el refuerzo de forma progresiva y no brusca.

También Romero (2021) indica la importancia de sobreinterpretar cualquier emisión como mensaje comunicativo en personas con alteraciones graves de la consciencia, así como de no interrumpir los intentos de comunicación. Un error que se suele repetir en los docentes, es la advertencia en contra de esta técnica a las familias, "porque los profesionales temen que unas expectativas demasiado altas impongan demandas excesivas sobre el niño y causen frustración en los padres" (Von Tetzchner y Martisen, 1993, p.12). Sin embargo, diferentes estudios evidencian que esta estrategia, que viene de serie en el ejercicio de la crianza, no ha de ser reprimida, sino fomentada. Gràcia (2003) propone como estrategia para que las familias mejoren con sus hijos la calidad de sus interacciones, que interpreten los actos del niño, aunque éstos no tengan una intencionalidad comunicativa.

La primera causa que ocasiona que el alumnado NEE graves y permanentes sufra de indefensión aprendida, consiste en que los interlocutores no son capaces ni de interpretar ni de responder a las tentativas de comunicación que emite. Por lo tanto, no hace la asociación causal de su conducta y la respuesta del entorno físico ni social, lo que le lleva a rendirse (Lilienfeld y Aunt, 2005). También se puede encontrar resistencia ante la utilización de la sobreatribución

debido a la posibilidad de estarse equivocando en ella; sin embargo, la experiencia corrobora que es mucho más desolador que, ante un mensaje, nadie responda, que el hecho de una respuesta incorrecta; pues, mientras se encuentre a un interlocutor tratando de otorgar significado, el alumnado seguirá intentando mantener el diálogo vivo, con la esperanza de ser entendido. Por el contrario, si no encuentra ninguna respuesta en el otro, probablemente se sumirá en un proceso de indefensión aprendida y cesará en su intento de conexión con un "tú". El entendimiento es deseable, pero no necesario, ya que lo verdaderamente importante es el proceso interactivo, más que la actividad en sí misma (Martin, 2020).

En esta misma línea, Hewett et al. (2019) comentan, en un artículo acerca de la comunicación, los derechos humanos y la interacción intensiva, que la comunicación humana está en muchas ocasiones compuesta de información trivial, cuya finalidad es la sensación de estar en contacto, o, dicho en las palabras de este autor, la calidez del aire que ofrece la compañía humana.

Ahora bien, para sobreatribuir hay que aprender a escuchar primero; y una escucha muy diferente a la que se está acostumbrado a realizar, en la que se utiliza mayoritariamente la vía auditiva. Tanto el bebé, en sus primeros meses, como parte del alumnado con NEE graves y permanentes, precisan de un mediador capaz de actuar de amplificador entre sus señales -a veces muy difíciles de observar- y el entorno. Este tipo de escucha implica, en primer lugar, que "para escuchar bien debemos olvidarnos de nosotros mismos y someternos a la necesidad de atención que experimenta el otro" (Nichols, 1995, p.13). Es necesario escuchar no solo con el oído, sino con nuestros ojos, con nuestras manos, con todo nuestro ser, aprendiendo a observar cada microcomportamiento, utilizando medidas fisiológicas, de ser necesario. Escuchar de forma activa no consiste simplemente en el ejercicio de la escucha, sino, sobre todo, en la respuesta que se otorga, tratando de darle contenido significativo a cada conducta e incluso a la propia quietud, en escuchar tratando de entender no tanto el comportamiento del alumnado, cuanto el mensaje implícito que puede encerrar. Escuchar así implica centrarse en el "aquí" y en el "ahora", para no ser presa de pensamientos que distraigan de dicha escucha; pero este tipo de escucha solo se puede realizar cuando el docente siente la necesidad de comunicarse con su alumnado, y le resulta una actividad enriquecedora.

Es el deseo del docente de conectar con el otro lo que pondrá en marcha una especial receptividad, capaz de superar cualquier barrera que se interponga entre sí y el alumnado. "La esencia del buen escuchar es la empatía, y sólo podemos conseguirla olvidándonos temporalmente de la preocupación por nosotros mismos y entrando en la experiencia ajena" (Nichols, 1995, p.22).

3.1.2.2.2. Legitimar los gestos idiosincrásicos como auténtico producto comunicativo

Kuyler et al. (2022) mencionan que la comunicación no verbal puede estar compuesta de gestos idiosincrásicos; pero no siempre se consideran como auténticas señales comunicativas, ni se pregunta a las personas más cercanas la forma que tiene de comunicarse.

Von Tetzchner y Martinsen (1993) comprobaron que, antes de empezar a trabajar la comunicación con un alumno/a, hay que identificar las habilidades comunicativas que ya tiene, y que deben ser la base del inicio de la elección de los signos. Lo importante es validar y no devaluar todas las formas que utiliza la persona para comunicarse (Calculator, 2019). Este mismo autor señala que, a menudo, los sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, concebidos para aumentar las habilidades que tiene la persona, lo que hacen es sustituir esas formas de comunicación, aspecto que fue desarrollado en el capítulo anterior.

Para desarrollar esta estrategia, habría que preguntarles a los familiares más cercanos la forma que tiene ese alumno/a de comunicarse, a fin de entender lo que rechaza, lo que desea, como llama su atención, etc., y, partiendo de esa base, ampliar no solo el vocabulario, sino también las diferentes funciones comunicativas. No obstante, no todos los autores coinciden en considerar los gestos idiosincrásicos como parte de la Comunicación Aumentativa del alumnado.

Llamarlos "idiosincrásicos" se debe a que no siempre tienen un patrón fácilmente reconocible, como sucede con un gesto común. Si un alumno/a, cuando no quiere más de algo, gira su cabeza de izquierda a derecha a modo de negación, está realizando el gesto común de decir "no" gestualmente, que es universalmente reconocido; por el contrario, si, cuando el niño/a no quiere algo, lo expresa, por ejemplo, haciendo un sonido extraño o tocándose la frente, se tratará de un gesto creado por el propio estudiante, que solo será reconocible por los interlocutores de su entorno muy próximo; será, por tanto, un gesto idiosincrásico. Los autores citados insisten en que, al igual que los anteriores, este tipo de gestos deben ser reconocidos y potenciados inicialmente, pero, con posterioridad se aspirará a complementarlos y complejizarlos, a fin de incrementar el número de los potenciales interlocutores.

Tetzchner y Martinsen (1993) afirman que la mejor forma de tomar esta comunicación que ya tienen como punto de partida, es pedirle al alumnado que diga lo que ya sabe decir con gestos idiosincrásicos, y no de otra manera. En su lugar, erróneamente, muchos docentes comienzan rechazando esa forma particular de comunicación, en aras de una simbología más compleja y entendible para un mayor número de interlocutores; pero la experiencia aconseja

reconocerla como legítima, empoderando al alumnado y mostrándole su capacidad de hacerse entender, aunque en un futuro se le anime, sin obligarlo, a utilizar gestos o símbolos más entendibles para incrementar el número de interlocutores.

Torres (2001) lo corrobora al afirmar que el procedimiento que utilizan familiares y maestros, impulsando y ampliando los gestos idiosincrásicos, es correcto, pues permite resolver las necesidades comunicativas de la persona. También Fernández et al. (2018) argumentan que, además de reforzar cualquier vocalización o gesto, cuando se ha entendido lo que dice la persona, hay que darlo por válido, sin insistir en que lo repita de una forma más convencional o entendible para el resto. En la misma línea, Joga et al. (2018) sugieren que, si surge un gesto o un signo de forma espontánea, no se ha de descartar ni obligar a realizarlo de forma simbólica. Además, la realización de estas conductas comunicativas no es incompatible con un futuro o presente Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación.

Colley y Tilbury (2022) exponen cómo la voz de personas con una discapacidad profunda y múltiple puede resultar difícil de entender, debido a lo atípico del procedimiento empleado; y añaden que reconocer sus gestos idiosincrásicos es la principal forma de mantener su bienestar e independencia.

El "sistema de gestos naturales mejorados" (Enhanced Natural Gestures, ENGs)¹⁹ es una metodología nacida, en principio, para alumnado con síndrome de Angelman, pero puede resultar de utilidad en otra población con NCC (Calculator, 2016). Con esta técnica, en primer lugar, se reconocen los gestos naturales, y, posteriormente, se mejoran, entendiendo por los mismos a aquellos comportamientos intencionales que el alumnado ya muestra. Este mismo autor, en 2019, afirma que este sistema de gestos naturales mejorados, a diferencia de otros métodos, como el lenguaje de signos u otros dispositivos de comunicación, se adquiere fácilmente, y no es necesario el entrenamiento de padres, profesores y otras personas.

3.1.2.2.3. Emplear la estrategia *Turn-Taking*

Duch y Pérez (1995) afirman que toda la vida está pautada por ritmos. La naturaleza es ritmo, al igual que las pulsaciones y el sistema nervioso. Además, todo acto comunicativo está orquestado por una serie de turnos entre al menos dos personas; por ello, realizar actividades de turnos a través de juegos de toma y daca, o de tirarse la pelota, ayuda a sentar las bases de

¹⁹ Calculator (2002), realizó un programa para nueve niños con Angelman, a los padres se les enseñó inicialmente a reconocer y luego a mejorar el uso de los gestos naturales de sus hijos como gestos naturales mejorados ENGs. Los ENGs son comportamientos intencionales que están presentes en el repertorio motor del alumnado y que se pueden enseñar fácilmente según sus habilidades motoras.

una comunicación recíproca.

La característica fundamental de toda conducta interpersonal es la reciprocidad. La reciprocidad supone la formación de cadenas de coordinadas secuencias de interacción, en las que cada miembro participa de un intercambio de estímulos cuya naturaleza se ve afectada tanto por las señales recibidas como por las características estructurales del receptor (Shaffer, 1986, p. 215).

La primera actividad de turnos que realiza el bebé humano tras el parto es, con toda seguridad, el amamantamiento, a través de turnos que el resto de los mamíferos no realizan: "la interacción madre e hijo no solo implica turnos, sino que cada uno provoque una respuesta en el otro" (Jordan, 2012, p. 35).

Brazelton y Sparrow (2007) indica que el patrón de lactancia, en el que se alternan de forma repetitiva succiones con pausas, es todo un proceso de interacción, puesto que, mientras que el bebé realiza la pausa, tiene la oportunidad de interaccionar y responder a su entorno social, y, a su vez, los progenitores, ante dicha pausa, encuentran el momento perfecto para dirigirle todo tipo de mimos y arrullos, manteniendo el diálogo vivo: "el ritmo de la succión mientras come, parece estar programado para dejar tiempo libre para mirar y escuchar" (p.9).

Kaye (1982), citado por Perinat (1986), indaga si existe alguna razón fisiológica que explique el patrón de succión/pausa, y, al no encontrarla, realiza la suposición de que la causa es psicológica, pues da pie a la figura de la crianza, para que continúe interaccionando; y es que la laringe del bebé está en una posición más elevada en su etapa inicial, lo que propicia que pueda respirar y tragar a la vez, mientras que, posteriormente, la laringe irá descendiendo, lo que impide realizar estas dos actividades de forma simultánea, pero favorece la resonancia (Punset 2006).

También se realizan turnos cuando se mantienen protoconversaciones con los profesionales. Los bebés humanos y los adultos interaccionan de forma diádica (Tomasello et al., 2005). Estos autores añaden que, cuando se mantienen dichas protoconversaciones, son necesarias no solo dos personas que interaccionan, sino también una especial motivación correspondiente, y capacidad para compartir emociones. Trevarthen (1974) lo expresa afirmando que, cuando se produce dicha interacción, se obtiene la total sincronía a través de un concierto en el que danzan juntos.

Con respecto a los turnos, Grandin (2006) argumenta que, a diferencia del resto, los bebés con autismo y otros trastornos del desarrollo tienen dificultades para sincronizarse con el habla de los adultos. Jordan (2012) también afirma que las personas con autismo, aunque

tengan un lenguaje desarrollado y buenas capacidades cognitivas, presentan dificultades para esperar su turno: "a menudo interrumpen a otras personas, y no hacen pausas en sus propias contribuciones, por lo que parecen 'hablar a' en vez de 'hablar con' los demás" (p.35). Shaffer (1986) le atribuye la siguiente consecuencia: "donde no hay reciprocidad, la posibilidad de desarrollo psíquico es limitada" (p.216).

Hewett (2018), cuando habla de cómo son las sesiones de interacción intensiva, afirma que la idea del *Turn-Taking* es simplemente crear secuencias de turnos con otra persona de forma placentera e intercambiando la atención. Fröhlich y Haupt (1982) mencionan la estrategia denominada "diálogos de vocalizaciones", y explican esta técnica recomendando que nos acerquemos frontalmente al alumnado y le digamos su nombre realizando siempre el mismo ritual de entrada, utilizando, para ello, una clave sencilla de diferenciar, como soplar en la frente; posteriormente, puede realizarse un acercamiento táctil, si el alumno/a lo tolera, como coger sus manos, y hablarle en *baby-talk*, utilizando sus sonidos preferidos, durante unos 60 segundos, para parar a continuación (espera estructurada o *time-delay*), y darle paso a su turno.

Es importante no forzar la situación y, si el alumno/a muestra cansancio, acabar con un ritual de salida o despedida, que será siempre el mismo, a fin de ayudarle a comprender que se ha finalizado, y de evitar que se sienta abandonado por sorpresa. Dicen Fröhlich y Haupt (1982), que este ofrecimiento debe de realizarse, como mínimo, una vez al día; con el tiempo, se irá evolucionando hacia contenidos lingüísticos. Es importante resaltar el hecho de que, aunque se comience utilizando los mismos sonidos del alumnado, esto no implica que se renuncie a una posterior evolución hacia contenidos lingüísticos, ni a la posibilidad de un sistema de comunicación robusto.

También en la guía del *currículum play* (Klein et al., 2000) utilizan la alternancia de turnos, a la que Gràcia (2003) denomina *estructurar la alternancia de turnos*, como una estrategia para mejorar la gestión de la conversación. Otra técnica que guarda similitud con ésta, es la descrita por Forster (2008) denominada *Hanging Out Program*, concebida para personas con riesgo de aislamiento. Es una técnica aparentemente sencilla, consistente en pasar 10 minutos con una persona, pero dándole el 100% de la atención. Se requiere de una serie de actitudes por parte del docente que no siempre son sencillas de asumir, tales como reconocer que todas las personas se benefician de las interacciones, aceptar que existe el deseo de conectar con alguien, aunque sea difícil para algunas de ellas, y disfrutar de la compañía de la otra persona, que es una de las habilidades principales y necesarias para comunicarse.

El rol del docente, en suma, va a ser apoyar a su alumnado a través de una auténtica conexión, que ha de ser significativa para ambos; si el alumnado no comprende el lenguaje

utilizado, el docente se adaptará a su propio lenguaje, pues tendrá que emerger un emparejamiento entre el lenguaje de la persona en situación de discapacidad y lo que es significativo para ella.

3.1.2.2.4. Establecer una comunicación contingente

Esta estrategia puede tener diferentes terminologías afines, como son: “tune-in”, “comunicación en línea”, “enseñanza responsiva”, “escucha activa”, “interacción receptiva”, “sintonía”, etc. Trataremos la aportación de diferentes figuras relevantes en la materia.

Calleja et al. (2014) la denominan “estrategia interacción receptiva”, refiriéndose, con ello, a “seguir las iniciativas del niño, responder a las iniciaciones verbales y no verbales, proporcionar retroalimentación contingente o consecuencias positivas, así como las expansiones de los enunciados del niño” (p.30), y argumentan que, con esta actitud, además de captar la atención del niño en la conversación, se le va a ofrecer un modelo lingüístico.

Gràcia (2003) menciona el término “estrategia contingente”, y señala que dicha respuesta contingente ha de darse desde la más tierna infancia.

Cuando Hewett (2018) clarifica el concepto de *tune-in* (nombre que le da a esta estrategia), refiere que será el docente, la persona más experimentada, el que sintonizará con todas las formas de expresión del alumnado (voz, expresiones faciales, lenguaje corporal, movimientos o gestos); e insiste en que todo lo que hay que hacer es leer el *feed-back* del otro. Para cuando no es posible este *tune-in*, Hewett et al. (2019) mencionan la técnica del *micro-tuning*.

Shaffer (1986) afirma que: “las personas sobresalen en la experiencia del niño porque, en primer lugar, poseen cualidades sensoriales que atraen su atención, y, en segundo lugar, porque responden a sus señales y hacen posible así el establecimiento de secuencias conductuales recíprocas” (p.97). También indica la necesidad de que la madre responda de forma contingente al bebé con el objeto de proporcionarle una estimulación adecuada.

Siegel (2007) habla del concepto de “comunicación sintonizada”, afirmando: “conlleva la resonancia de energía y de información. Para el bebé que aún no habla, esta comunicación íntima, colaboradora, se produce sin palabras. Tal necesidad de sintonización no verbal persiste durante toda la vida” (p.116). De igual forma, sostiene que: “el apego seguro conlleva la comunicación contingente, en la que las señales emitidas por una persona reciben la respuesta de la otra” (p.98). Interesa resaltar que no es suficiente con recibir una respuesta, sino una respuesta contingente, sincronizada, en el mismo canal y a la misma frecuencia, para que

ésta sea entendible.

En ocasiones se piensa que, respondiendo siempre inmediatamente tras la conducta del alumnado, es suficiente; pero no lo es. Esa respuesta debe de ir en armonía. Imaginemos la secuencia de una persona llorando ante un dolor y que el interlocutor responda de forma inmediata con júbilo y alegría; en este caso, aunque la respuesta sea inmediata, no va a ser contingente con la situación, dado que cada uno va en una onda diferente, y no existe sintonía afectiva. Una respuesta contingente es mucho más que una respuesta inmediata, es una respuesta ofrecida en la misma frecuencia y con la misma melodía, para ser entendible en todo momento.

Soto y Solomón-Rice (2012) refieren la enseñanza responsiva como un enfoque de intervención con evidencias que respaldan su eficacia. Se entrena a padres y cuidadores a ser comunicadores efectivos, siendo responsivos en la interacción, detectando los signos emitidos y siguiendo su iniciativa. "En los programas de enseñanza responsiva, el cuidador estimula la comunicación del niño estructurando la conversación y el entorno físico, e incitando la producción de objetivos lingüísticos específicos y no verbales" (p.102).

Existen varios programas que se basan en este principio, como son el modelo DIR/*Floortime*. El *Floortime* o "tiempo de suelo" es la base del modelo DIR (*Individual-Difference-Relationship-Bases*). Fuentes et al. (2021), en su guía práctica para el autismo, mencionan este método dentro de las terapias de comunicación social basadas en el desarrollo y diseñada para facilitar la comunicación social entre niños y familia, diciendo al respecto que:

El enfoque principal se basa en la sincronización entre adultos y niños, de manera que los padres aprenden a responder a las señales de comunicación de sus hijos y fomentan la comunicación espontánea, creando oportunidades para la atención compartida, la iniciación social del niño y el juego espontáneo (p.26).

Como antecedente de este enfoque se encuentra Greenspan, en los años 80, pediatra y psiquiatra que profundiza en los principios del conductismo, del condicionamiento operante de Skinner, de Piaget y de Freud, concluyendo que no son suficientes para garantizar una buena intervención con algunos de los alumnos/as. Su teoría está fundamentada principalmente en el vínculo y en el área socio-emocional, siendo ésta la que tiene la capacidad de movilizar el resto de las áreas en la persona. Su enfoque es interaccionista, ofreciendo protagonismo a la familia y siguiendo siempre el liderazgo del alumnado, respetando su perfil único.

Otro programa que Soto y Solomón-Rice (2012), mencionando a Pepper y Weitzman

(2007), comentan, es "Hablando nos entendemos los dos. Programa Hanen para padres" (*Hanen Programs for Parents*)²⁰. Es el programa de educación responsiva más conocido. Su objetivo es hacer que los padres sean los facilitadores principales del lenguaje de sus hijos, maximizando así las oportunidades de desarrollo de la comunicación del niño/a en situaciones de la vida diaria, en un entorno natural. Actualmente existe una versión actualizada de la clásica guía del *Hanen Centre* traducida al castellano, con listas de control de fácil comprensión para las familias, y con muchos ejemplos prácticos para que los padres aprendan a interaccionar de forma divertida con sus hijos e hijas, a la vez que les enseñan el lenguaje. Con respecto a los efectos de este método, los autores citados señalan: "los resultados de este estudio revelaron cambios significativos en la responsividad parental y las interacciones de los niños ocurridas un mes después del entrenamiento, y mostraron también cómo estas se mantenían cuatro meses después del mismo" (p. 103).

Otro programa en esta línea es el Juego Intensivo. Bradke et al. (1972) denominan "Juego Intensivo" a su programa para la adquisición de una comunicación afectiva social positiva. El objetivo final al desarrollar la comunicación interpersonal afectiva es la evolución hacia un crecimiento no solo comunicativo, sino también lingüístico, y es por ello que proponen el desarrollo de una comunicación socioafectiva antes de -o en paralelo a- otras terapias de lenguaje más estructuradas. "Los objetivos típicos del Juego Intensivo son incrementar las respuestas sociales positivas, reducir las conductas que evitan la sociabilidad, reducir las conductas auto-estimulantes y/o auto-ofensivas, e incrementar la comunicación afectiva personal, expresiva y receptiva" (Kent, 1983, p.83). Esta autora, en su famoso artículo "El niño que no se comunica", menciona que este tipo de programas, en los que existe una comunicación no verbal espontánea, es la base para asegurar la efectividad de una intervención en el lenguaje, además de conllevar una metodología a la que se le puede dar continuidad en el hogar con las familias.

También el programa ImPACT incide en la importancia de que el docente sea capaz de esperar y observar la respuesta y responder a todas las acciones del alumnado, así como esperar con expectación a que el niño responda (Ingersoll y Dvortcsak 2021).

²⁰El Centro Hanen es una organización benéfica registrada sin fines de lucro, con sede en Toronto, Canadá.

3.1.2.2.5. Utilizar el estilo biológico de comunicación temprana (en adelante Baby Talk)

La estrategia de hablar utilizando el *baby-talk*, mencionada por Fröhlich y Haupt (1982), es también conocida como *motherese*, *parentese* o "habla aumentada"; y muchos autores la hacen corresponder, además, con el "estilo biológico de comunicación temprana", que se emplea en las etapas iniciales del desarrollo entre las figuras de crianza y el bebé. No se encuentra evidencia en contra de utilizar esta técnica ni supone un peligro para retardar la aparición del habla en los bebés (Trevvarthen, 1974). "Es un hablar de modulaciones ricas y exageradas, profundamente impregnado de afecto" (Perinat, 1986, p.24). Kent (1983) también menciona que los adultos, cambian su forma de hablar e interaccionar cuando están con bebés o niños pequeños, presentando una lista de los rasgos que caracterizan este lenguaje.

Gràcia (2003), cuando refiere varias estrategias para mejorar el ajuste del lenguaje dirigido al niño, menciona ajustes semánticos, utilizando un vocabulario adecuado al nivel del niño; ajustes morfológicos, utilizando frases cortas; ajustes fonéticos, hablando claramente al niño y ajustes suprasegmentales, al hablarle despacio. También Gil y Cárdenas (2023) comentan: "para obtener la atención del infante las madres usan un amplio rango de contornos de entonación, frecuentemente terminando con un patrón descendente" (p.82).

Las características de este tipo de comunicación, partiendo del análisis de los autores referidos, son:

- . Corta distancia entre docente y alumno/a (suele existir proximidad física).
- . No existe dominancia corporal, se intenta que los rostros queden cercanos de forma que se favorezca la mirada al otro. A menudo el alumno/a es tomado en brazos, sentado en las rodillas del docente, o, si éste es adulto, el docente se sienta en una silla más baja o en una posición que permita propiciar el encuentro visual. Si dicho alumno/a está tumbado en un tatami, el docente también lo hará.
- . Se establecen pausas para posibilitar la interacción recíproca.
- . Los mensajes son sencillos, suelen ser frases simples y muy repetitivas para favorecer su captación.
- . Existe cierta tensión vocal cuando el mensaje o la palabra son importantes.
- . Es el docente el que realiza la actividad de modelar los gestos, sonidos (aunque no sean palabras), y expresiones del alumno/a, imitándolo, puesto que es el docente el que lo imita. (Posteriormente se expondrá la técnica del modelado en la que es el alumnado el que imita al docente.)

- . El tono de voz suele ser más elevado que el natural, como tratando de que el alumno/a nos escuche.
- . Son frecuentes, junto con el tono de voz elevado, los susurros.
- . El ritmo es más lento, de modo que, de forma inconsciente, se le está dando más tiempo al alumnado para procesar el mensaje auditivo, que es efímero y no permanente.
- . El contenido está centrado o en el momento presente o en un futuro muy próximo, a modo de anticipación.
- . Uso frecuente de la prosodia, con independencia de que el alumnado al que se le hable tenga comprensión del lenguaje oral. Perinat (1986) recuerda que el oído es la vía sensorial privilegiada para la regulación del tono emocional. Además, los elementos de la comunicación no verbal son procesados fundamentalmente por el hemisferio derecho, mucho más temprano en desarrollarse que el izquierdo, lo que justifica el uso de canciones en la etapa de educación infantil como vía de aprendizaje. Grandin (2006) dice que, en algunas personas con autismo, la sensibilidad puede limitarse exclusivamente al tono, además de que el ritmo musical puede ayudar a personas con TEA a neutralizar los ruidos de fondo perturbadores. Bodgashina (2007) explica que muchas personas con TEA aprenden con todo detalle anuncios de la tele, algo que se debería a que las palabras se repiten exactamente con el mismo tono y la misma pronunciación en cada anuncio.
- . El tono y la entonación es más resaltado: "el bebé no oye ni percibe bien los detalles de los sonidos, ni de las palabras, pero sí puede comenzar a percibir algunos de los aspectos más importantes del lenguaje: la entonación y el ritmo" (Mariscal, 2008, p. 147).
- . Se produce un intenso intercambio entre docente y alumnado; cada uno reacciona al otro con una actitud mímica y vocal.
- . Se alargan los sonidos vocálicos, quizás como mecanismo para dirigir la atención del pequeño a aspectos concretos del habla (Blakemore y Frith 2005) y aunque también se les hable de forma cariñosa a las mascotas con el bebé humano se tiende a alargar estos sonidos.

En el programa ImPACT, también se mencionan algunos aspectos del baby-talk, como el exagerar los gestos, situarse cara a cara (y si es intrusivo ante un espejo) ,exagerar los gestos y expresiones faciales, hablar y gesticular despacio, con un lenguaje sencillo y enfatizar las palabras importantes (Ingersoll y Dvortcsak, 2021).

Otra terminología que se puede escuchar es la de *happy-talk*. Singh et al. (2002) realizaron un estudio que demuestra que los bebés prefieren el *happy talk*, o "habla feliz", al

baby talk; pues, aunque el tono utilizado en el *baby talk* es capaz de modular las preferencias basadas en el afecto, no es suficiente emplear un tono más alto y más variable para obtener la atención del pequeño. Sachs (2010) menciona: "algunos estudios ponen en duda que un tono de voz agudo y variable y una acentuación exagerada sean los elementos cruciales del habla del bebé a los que estos responden" (p. 48). Es el afecto vocal positivo lo que capta la atención, con independencia del registro utilizado. "No cabe duda de que los niños valoran que se les hable en un tono agradable, que les ayude a sentirse seguros, puesto que está muy relacionado con los aspectos afectivos" (Gràcia, 2003, p. 110).

Aunque esta estrategia en la que se cambia la modulación y el ritmo, acercándose a la cara del bebé, con una sonrisa, se practicará normalmente solo hasta que crezca (Rodríguez, 2016), y suele realizarse de forma inconsciente, desde la experiencia se afirma que también resulta muy beneficiosa el utilizarla de forma consciente para alumnado que, debido a sus NEE graves y permanente, precisa de ella para sensibilizarse ante los mensajes orales, con independencia de su edad cronológica.

3.1.2.2.6. Emplear los mismos canales de conexión que el alumnado

El alumnado con NCC que se encuentra situado en las primeras etapas del desarrollo (como es el caso del que presenta NEE graves y permanentes), suele utilizar una serie de canales para interactuar con su mundo social muy diferentes a los de la mayoría de las personas, siendo de crucial importancia que el docente aprenda no solo a comprender las modalidades comunicativas de su alumnado, sino, de igual forma, a expresarse en esos mismos canales, a fin de que perciban claramente el deseo del otro de entablar una interacción con él. Thurman (2005), en sus recomendaciones para una buena práctica pensada para el alumnado que utiliza una comunicación sobreinterpretada e interpretada, comienza en primer lugar por establecer los canales preferentes por los que el alumnado recibe o da la información; y Kuyler et al. (2022) indican la necesidad de que los docentes o personas cercanas reciban un entrenamiento para escuchar no solo sus intentos de comunicación verbal, sino también las pequeñas reacciones que las personas experimentan ante determinados estímulos como indicadores de intentos de comunicación no verbal. En la misma línea, animan a familiares y docentes tanto a entender como a expresarse de ambas formas; con la comunicación verbal, pero también a través de comportamientos no verbales, acordes a los que emite toda persona, y en ocasiones de forma exclusiva el alumnado situado en etapas tempranas del desarrollo.

Mall (1987) indica que mientras que este tipo de alumnado utiliza para interactuar su

ritmo respiratorio, la expresión de sonidos, el tacto y el movimiento, el docente se centra más en el contacto visual, en el lenguaje oral, en las expresiones faciales, y en los gestos, sin que exista un paralelismo (*do no match*). Por ello, propone lo que él llama *Basic Communication*: el uso de un lenguaje común, en el cual las dos personas utilizan para comunicarse las pautas seguidas por el alumno/a. Si bien este emparejamiento de canales de comunicación no es necesario para todo el alumnado, sí va a resultar imprescindible para el referido en este estudio, viéndose ensombrecido cuando algunos docentes, basándose en el principio de "presunción de competencia", y sin conocer realmente su significado, utilizan fundamentalmente el lenguaje oral u otras modalidades simbólicas muy alejadas del nivel actual del alumnado, perdiendo muchas oportunidades de interacción y tiempo, buscando que sean ellos los que se adapten a nuestro código comunicativo en la creencia de que aprenderán por modelado. Además, abogan por instaurar un sistema de comunicación robusto pensado para un futuro, aunque en la actualidad no se adapte ni a sus necesidades ni a sus competencias.

Para ello, será necesario, como se verá a continuación, que el docente aprenda a imitar los comportamientos comunicativos del alumnado. Evolutivamente, son los padres u otras figuras relevantes los que imitan de forma inconsciente, pero con exquisita maestría, a sus bebés. Imitan sus sonidos, movimientos y expresiones faciales mucho antes de que el bebé tenga la capacidad de imitar al adulto. También, en los primeros meses se dan las llamadas "protoimitaciones", o imitaciones de carácter reflejo, pero aún no se puede asegurar que exista una auténtica imitación consciente. Trevarthen (1974) menciona que es la madre la que imita al niño generando las primeras actividades conversacionales, a modo de concierto, como si danzaran juntos.

De igual forma, cuando se utiliza el estilo biológico de comunicación temprana o *baby-talk*, el modelo a imitar es también el propio alumno/a. Se pueden encontrar diferentes metodologías que utilizan el mimetizar el comportamiento del alumnado inicialmente como estrategia de intervención; pues, además, cuando se imita a otra persona, de forma consciente o inconsciente, le estamos transmitiendo que la entendemos, que la escuchamos, que nos importa, que empatizamos hasta tal punto que resonamos con ella. La Programación Neurolingüística utiliza la técnica de la imitación como modo de acompañamiento al otro, como una forma de mostrar comprensión y entendimiento. En política se suele recurrir a esta técnica, tratando de copiar a los interlocutores para hacerse más accesible y ganarse al público. También cuando se trabaja la respiración sincronizada, el primer paso va a ser la imitación del patrón respiratorio del alumno/a con el que se trabaja, como ha sido comentado.

Otra metodología que comienza con la imitación de los actos del alumnado es la "interacción intensiva" de Nind y Hewet (1994), de aplicación en personas con pluridiscapacidad, discapacidad intelectual profunda y autismo, y también para el alumnado con NEE graves y permanentes que se encuentra en estadios tempranos del desarrollo. Nace en el seno de la escuela del hospital de Harperuy en la década de los 80, y se basa en los principios de la maternidad aumentada del psicólogo Geraint Ephraim (1979), generando un modelo interactivo para mejorar las habilidades comunicativas. Hewett (2018) afirma que la interacción intensiva es un cierto tipo de conversación entre dos personas en la que el compañero que tiene más habilidades de comunicación, es responsivo con la comunicación o con cualquier comportamiento potencialmente comunicativo del compañero comunicador emergente. Capacita a las familias y a los compañeros de comunicación a leer e interpretar los comportamientos no verbales de personas con una gran afectación cognitiva, así como a sintonizar con sus potencialmente comunicativos gestos idiosincrásicos (Nind, 2009).

Esta metodología resulta de gran interés para este tipo de alumnado, pues Firth et al. (2008) afirman que desarrolla la comunicación preverbal y la socialización, que es justo la etapa en la que se encuentra parte del alumnado con NEE graves y permanentes. Desde un enfoque interactivo, los docentes se unen al mundo del alumnado, interactuando con él y comenzando por la imitación de los comportamientos que manifiestan. Luque (2019) señala, asimismo, que "la interacción intensiva es el enfoque de intervención más utilizado en combinación con el entrenamiento a los cuidadores y/o otras herramientas como los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa" (p.80). Se encuentra evidencia de la interacción intensiva para mejorar el desarrollo social y la comunicación en personas con discapacidad intelectual profunda, así como de la garantía de su práctica clínica (Weedle, 2016).

En los años 60, el doctor holandés Jan Van Dijk (método Van Dijk) investiga el proceso de valoración e intervención a través de una serie de estrategias para alumnado con sordoceguera y plurideficiencias. Parte de la idea de que cada alumno/a tiene un potencial y la evaluación está centrada en el sujeto que es evaluado en su entorno natural y a través de sus rutinas. El evaluador, tras haber sintonizado previamente con el alumnado, intenta averiguar qué es aquello que motiva y mueve su interés, cuáles son los canales sensoriales a través de los que procesa mejor la información, las rutinas en las que se muestra satisfacción y disfrute y las estrategias que utiliza para aprender. En la Figura 15 se establece la secuencia que propone el autor para llegar a una comunicación simbólica.

En primer lugar, desarrolla lo que llama nutrición, etapa en la que el objetivo es generar un vínculo que permita continuar hacia etapas superiores.

La segunda etapa es la resonancia, y es en la que se utiliza la técnica en la que el docente observa el modelo comunicativo del alumnado y se une al mismo, como si resonara a modo de eco y de esta manera entra en su mundo de una forma no amenazadora. Es el estudiante el que realiza un determinado movimiento o acción y el docente el que resuena, desarrollando la causa-efecto social, pues se da cuenta que existe un TÚ que repite cada una de sus acciones. El docente, asumiendo que el comportamiento del alumnado es comunicativo, repite el movimiento del mismo para reconocer cuándo desea empezar, mantener, evitar o terminar una interacción, manteniendo el contacto físico para que sea consciente del acompañamiento. La resonancia es una reverberación de comportamientos físicos, vocales o afectivos, y a través de la misma se genera una situación de reciprocidad que va a desencadenar interacciones comunicativas exitosas.

Figura 15

Secuencia progresiva para llegar a la comunicación simbólica según Van Dijk



La tercera etapa la denomina "movimientos coactivos", y, en ella el alumnado ejecuta una acción o actividad en paralelo y al mismo tiempo que el docente, pero con distancia física. Se trata de una extensión de la resonancia, pero en esta ocasión el alumnado tiene mayor

conciencia de los turnos.

La cuarta etapa sería la referencia no representativa, cuando ya puede reconocer e identificar partes de su cuerpo, objetos y establecer distancia de tiempo y espacio con los referentes.

En la quinta etapa, el alumnado desarrolla la capacidad de la imitación diferida, puesto que es capaz de reproducir un modelo aun no estando presente.

En la sexta etapa aparecen los gestos naturales de forma espontánea en situaciones cotidianas de la vida diaria; llegados a este punto, dichos gestos evolucionarán a signos, gracias a la desnaturalización y descontextualización. Esta secuencia evolutiva muestra cómo el docente en los primeros momentos parte de la imitación del alumnado, y, por ello, va a resultar su aplicación de interés para el alumnado con NEE graves y permanentes que se encuentran en las primeras etapas del desarrollo.

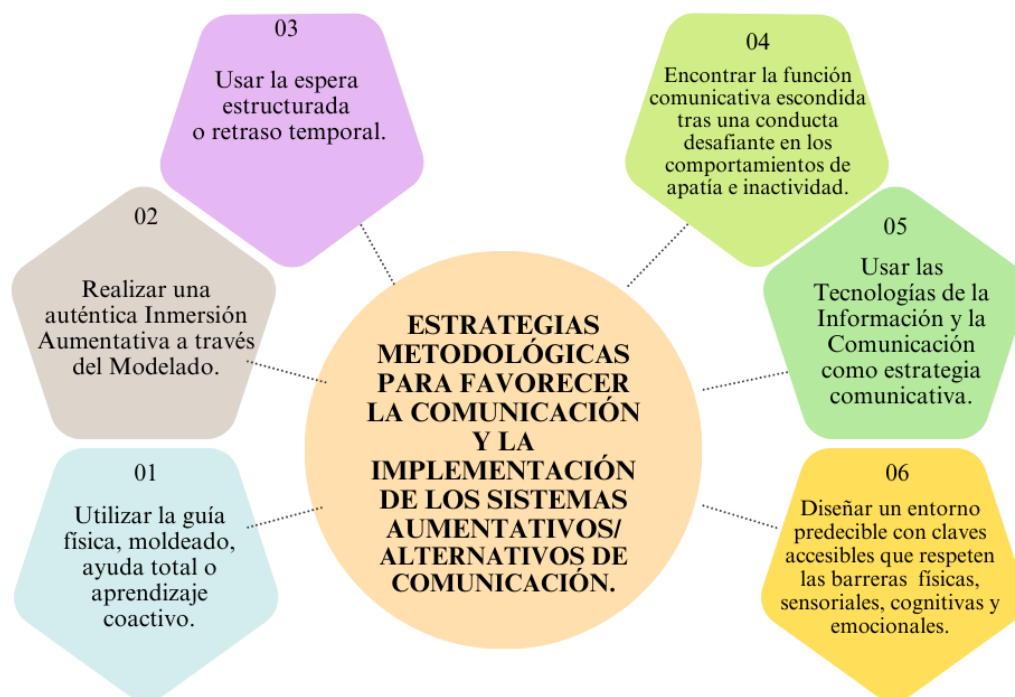
3.1.2.3. Competencia de los docentes en estrategias metodológicas para favorecer la Comunicación y la implementación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación

Este tipo de estrategias son también de aplicación para el alumnado que utiliza una comunicación intencional e incluso simbólica, y por lo tanto para potenciales o actuales usuarios de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, aunque ello no significa que no puedan ser aplicables para el alumnado objeto de este estudio, con la excepción de la estrategia de la inmersión aumentativa a través del modelado, aplicable solo cuando ya existe capacidad de comunicación intencional, que será sustituida por la estrategia de emplear los mismos canales de conexión que el alumnado, para los que utilizan una comunicación sobreinterpretada e interpretada.

En la Figura 16 se indican las diferentes estrategias metodológicas que es posible emplear para favorecer la comunicación y la implementación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación en este alumnado.

Figura 16

Estrategias metodológicas para favorecer la comunicación del alumnado y la implementación de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación



Las estrategias que a continuación se describen son algunas de las más nombradas en los manuales de Comunicación Aumentativa.

3.1.2.3.1. Utilizar la guía física, moldeado, ayuda total o el aprendizaje coactivo

La guía o ayuda física, también denominada por algunos autores "moldeamiento" (referido a moldear la mano), consiste en ofrecer la ayuda (en principio total, para progresivamente ir desvaneciéndola), para que el alumnado con NCC produzca un signo manual, accione dispositivos de causa-efecto, realice un intercambio en actividades de toma y daca, señale o pulse un pictograma, active algún conmutador, etc. Dicha guía física no tiene porqué limitarse a las manos, sino que puede realizarse con cualquier parte del cuerpo que tenga movilidad voluntaria y que le permita posteriormente realizarlo de forma autónoma. Calculator (2019) también habla de esta estrategia, a la que denomina *molding shaping*, junto con las técnicas de *mand-model* y *time-delay*; y es, asimismo, utilizada durante la primera etapa del aprendizaje interactivo, denominada por Longhorn (1991) "aprendizaje co-activo":

El adulto o persona al cuidado del niño, presta su cuerpo y su mente al niño para la situación de aprendizaje. Es una situación de uno-a-uno, en la que suele haber dependencia total del adulto. El adulto coloca al niño en posiciones para ayudarlo a aprender, o mueve partes de su cuerpo para que experimente el aprendizaje "haciendo" (p.34).

Antequera et al. (2008) comentan al respecto de este aprendizaje: dependencia total de la persona adulta. Ésta debe colocar al niño o niña en posición para poder aprender, mueve partes de su cuerpo para que experimente el aprendizaje haciendo" (p.6). Lo cual no implica que el alumnado no pueda ir evolucionando en un futuro a otro tipo de aprendizajes como son el co-operativo, el reactivo o el referencial.

Kent (1983) concibe la guía física, junto con la atenuación, como "una estrategia sin error usada para enseñar imitación motriz, ejecución de acciones designadas y una variedad de habilidades funcionales" (p.92). De igual forma, menciona cómo se realiza la retirada gradual desde el final de la respuesta, ya que el objetivo último va a ser la ejecución motriz espontánea.

Esta estrategia es utilizada en sistemas muy conocidos de aplicación a personas con NCC, a las cuales, además de ofrecerles un código aumentativo/alternativo al oral, hay que enseñarles las reglas de la comunicación para que la misma sea exitosa y compartida. En concreto, en el sistema de Benson Schaeffer se moldea la mano del alumnado para la producción total del signo, tanto en la forma de la misma, como en la posición y el movimiento final. Posteriormente se irán retirando las ayudas empezando por la más sencilla, que es el movimiento final, desvaneciéndose posteriormente la posición de la mano respecto al cuerpo, y finalmente la forma de la mano, que se considera análoga, según su autor, al punto de articulación. De hecho, insiste en enseñar los signos por moldeamiento (o configuración) antes de utilizar las ayudas imitativas (modelado de signos). Igualmente, propone que las ayudas imitativas completas se reduzcan a las parciales tan pronto como sea posible (Schaeffer et al., 2005). Por ello, señalan también la necesidad de desenfatar la imitación y el lenguaje receptivo como el segundo principio para potenciar la espontaneidad: "una sobreenfatización en la imitación puede enseñarle a imitar los gestos del profesor, más que a actuar por sí mismo, a imitar el lenguaje, más que a intentar comprenderlo. Esto puede inhibir la comunicación espontánea" (p.24).

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se convirtió en pionera elaborando y difundiendo de forma gratuita tanto la fundamentación de este sistema como un diccionario elaborado por los profesionales de la Región, a continuación, se reflejará la trayectoria:

En 1993 un grupo de profesionales de Centros específicos de Educación Especial crea

el documento “Sistemas alternativos de comunicación en los trastornos generalizados del desarrollo”, en el que ya aparecen las primeras ejemplificaciones de signos.

En 1995 se presenta en el VII Congreso nacional de la Asociación Española de Profesionales del Autismo (en adelante AETAPI) en formato póster, un adelanto de lo que posteriormente sería el Diccionario de Signos.

En 2001 se publica el Diccionario de Signos para alumnos con NEE en el área de comunicación y lenguaje. Programa de Comunicación Total-Habla signada de B. Schaeffer et al. (1980) Consejería de Educación y Universidades. Región de Murcia.

En 2001 se publica (formato digital) “Las Aventuras de Topy”, cuento interactivo original en el que conducidos por su personaje principal (el gusano Topy) se incide en situaciones cotidianas (interrelación familiar, amistad, visita a una panadería, al zoo...) a través de diecisiete pantallas diferentes con multitud de elementos multimedia. En él se puede escuchar música, más de 50 animaciones, 72 iconos de vocabulario pictográfico, cincuenta vídeos con otros tantos vocablos de signos Schaeffer et al. (1980) y más de doscientas actividades diferentes a las que se puede acceder en cualquier momento para trabajar la memoria comprensiva, memoria visual y auditiva, discriminación de sonidos y estructuras espaciales. La aplicación ofrece, también la posibilidad de imprimir las diferentes pantallas de las que consta el cuento. Centro de profesores y Recursos de Cieza / Excmo. Ayuntamiento de Cieza (Murcia).

En 2002 se publica en formato digital, “Diccionario Multimedia de signos”. Programa de Comunicación Total Habla-Signada de B. Schaeffer et al. (1980). Centro de Profesores y Recursos de Cieza (Murcia).

En 2005 se publica (formato digital) “Materiales Multimedia para el desarrollo del Sistema de Comunicación Total Habla Signada”. En esta publicación se introducen en un total de 814 pantallas, videos signados, frases de uso cotidiano, canciones signadas y orientaciones para la construcción de nuevo vocabulario signado. Centro de Profesores y Recursos de Cieza (Murcia).

En 2011 se publica (en formato web) “Habla signada”. Es el resultado del proyecto “El sistema de Comunicación Total Habla-Signada, en la práctica docente”, financiado por el Ministerio de Educación. Este proyecto desarrolla la incidencia y repercusiones de las TIC como recurso educativo para favorecer la respuesta educativa al alumnado que presenta NEE graves y permanentes en el área de comunicación y lenguaje. El objetivo principal es el desarrollo de una herramienta tecnológica al servicio de la Comunicación Aumentativa, y en concreto del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer.

En 2015, fruto de un convenio con la Fundación Vodafone para la educación, se publican los vídeos Scheffer en la plataforma Mefacilyta Portal de vídeos, consistente en un portal Web para la gestión de vídeos Schaeffer que pueden visualizarse de forma sencilla y categorizada desde el móvil y Apps nativas.

En 2016, gracias al desarrollo del proyecto “Elaboración de Apps para la implementación de las funciones lingüísticas, en el Sistema de Comunicación Total-Habla Signada”, financiado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se crea la App “Hablar y Signar”. Se trata de una aplicación para dispositivos móviles que nos permite implementar las funciones lingüísticas del Sistema de Comunicación Total-Habla signada.

Otro de los sistemas que recurren a la ayuda física, primero total y posteriormente parcial, es el del PEC²¹. En la primera fase, en la que el docente actúa de sombra, éste moldea totalmente la mano del alumnado para que comprenda el proceso del trueque; aunque, al igual que en la metodología anterior, finalmente se buscará la espontaneidad y la retirada total de ayuda.

El segundo entrenador le proporciona ayuda física, ayuda al alumno desde detrás (o desde el lado) y no interactúa socialmente de ninguna manera con el alumno/a como proporcionándole refuerzos. El ayudante físico desvanece seguidamente todas las ayudas a través del encadenamiento (Frost y Andy, 2002, p.70).

A pesar de la popularidad de estos sistemas, últimamente en muchos de los foros de la Comunicación Aumentativa se escuchan argumentos en contra de esta estrategia, aconsejando incluso que, de tener que utilizarla, se pose nuestra mano sobre la del alumnado para ser más respetuosos. Sin embargo, algunos alumnos/as con pluridiscapacidad y que presentan NEE graves y permanentes:

Tienen a veces dificultades de comprensión tan graves [...], con lo que la guía física es el único [medio] posible. Lógicamente, si el aprendiz no ha adquirido la habilidad de imitar, los modelos no van a servirle para aprender, y si no comprende el lenguaje, el apoyo verbal tampoco va a serle de mucha ayuda (Basil et al. 2012, p.80).

La estrategia del moldeamiento, aunque es de utilidad para todo el alumnado con NCC,

²¹ Sistema Alternativo/Aumentativo con ayuda denominado: Picture Exchange Communication.

puede resultar indispensable para el alumnado con NEE graves y permanentes, ya que toda persona puede aprender por moldeamiento, pero no siempre por modelado, pues para este tipo de aprendizaje se precisa la activación de áreas específicas del cerebro relacionadas con la conducta observada.

3.1.2.3.2. Realizar una auténtica inmersión aumentativa a través del modelado

Bandura, máximo representante del aprendizaje por modelado, indica que este tipo de aprendizaje se produce al realizar una representación simbólica de la conducta y de las consecuencias de la misma. Además, menciona cuatro procesos indispensables para poder realizar este aprendizaje:

- . Cierta nivel de atención.
- . Retención.
- . Capacidad para reproducir la conducta.
- . Motivación.

Por un lado, va a ser necesario cierto nivel de atención, así como la retención que asegure el recuerdo posterior, y, por otro, se requieren, asimismo, habilidades para poder reproducir la misma conducta, y motivación para ejecutarla. Kent (1983) también alude a que para aprender un primer lenguaje son esenciales dos rasgos del desarrollo cognitivo: la atención selectiva y la memoria a corto y largo plazo, ambas en todos los modos sensoriales disponibles. Dichos procesos son de gran complejidad tanto para el bebé como para parte del alumnado con NEE graves y permanentes, ya que pueden presentar dificultades de atención sostenida, alteraciones en la memoria de trabajo, imposibilidad de reproducir un modelo oral o físicamente, y ausencia de motivación hacia un lenguaje que no comprenden.

Por otro lado, cuando se espera que sea el alumnado quien imite, es el docente u otra persona entrenada para ser un interlocutor válido quien actúa de modelo para ser imitado, pero es necesario asegurarse de que la utilización de modelos directos no les confunde: "si a veces producimos un símbolo para que el niño siga la instrucción y otras veces producimos un símbolo para que el niño nos imite, será muy difícil que aprenda las reglas del juego comunicativo" (Basil et al. 2012, p.80).

Calleja et al. (2019) señalan que puede ocurrir que las respuestas lingüísticas modeladas tengan la peculiaridad de que no se encuentren en el repertorio comunicativo inicial o que sean muy complicadas. Por ello, para llevar a cabo esta estrategia es aconsejable comenzarla cuando

el alumnado ya ha alcanzado una comunicación intencional; y, para el que utiliza una comunicación sobreinterpretada e interpretada, empezar por ser los profesionales los que imiten al alumnado, sin que ello implique perder la esperanza de una evolución en su aprendizaje que le permita, inversamente, desarrollar la capacidad de imitar al profesional.

Tras estas reflexiones previas con respecto a esta técnica de indudable valor, aunque no sirva para todo el alumnado con NEE graves y permanentes, se continuará abordando la importancia de realizar una inmersión aumentativa, para que exista un paralelismo entre la entrada de la información que el alumnado recibe y la salida que se espera que produzca:

El bebé, ese futuro usuario del lenguaje hablado, está expuesto en todo momento al mundo oral; tiene lo que se denomina una inmersión lingüística, que favorecerá el surgimiento de un lenguaje oral estructurado tras acumular durante varios meses el mismo input. Por el contrario, cuando se observa a un usuario de Comunicación Aumentativa que utiliza gestos, expresiones faciales, movimientos, objetos reales, o bien un sistema simbólico -como puede ser el de Benson Schaeffer, el PEC o el SPC-, aparece un conflicto; el input que suele recibir ese alumno/a suele ser solo el oral, pero luego se le va a requerir un output diferente y sin modelos previos. Ese bebé escuchará el lenguaje oral en sus padres, en sus familiares, en la escuela, luego en sus iguales, en la televisión, en la tablet, etc.; sin embargo, el usuario de Comunicación Aumentativa no encuentra un entorno aumentativo; generalmente no se le da un input aumentado, no se le suele hablar con signos, gestos, pictogramas, lenguaje corporal, aunque luego se va a enfrentar a la exigencia de producirlos.

Por ello, es frecuente encontrar alumnado que no siente motivación por usar el código al que tiene acceso y que comprende, puesto que no tiene modelos que utilicen el mismo código. Kent (1983), cuando expone el juego intensivo, también alude a la técnica del modelado, y propone que el docente vaya traduciendo de forma simultánea en palabras las acciones, sensaciones y expresiones no verbales del alumnado: "el maestro deberá pronunciar las expresiones correspondientes para demostrar su comprensión e ir proporcionando al niño los modelos adecuados para su posterior desarrollo lingüístico" (p.84).

Para favorecer el aprendizaje del input lingüístico por modelado, Fröhlich y Haupt (1982) recomiendan utilizar un vocabulario estable con esta población concreta, lo que llaman "denominación situacional", refiriéndose, con ello, a la utilización de etiquetas verbales invariables ante actividades invariables. Por ejemplo, si siempre se utiliza la palabra "baño", va a ser más sencillo de aprender que si unas veces se utiliza "cuarto de baño", otras "cuarto de

aseo" y otras "aseo". Lo mismo ocurre a la hora del patio: se podría decir "hora del patio", "hora del recreo", "hora del almuerzo", etc., lo que va generar confusión y dificultad para asociar una determinada palabra a una particular actividad. Este autor también recomienda poner énfasis expresivo, acentuación, timbre, melodía y gesticulación a cada palabra, para favorecer la relación.

Actualmente, se escuchan con frecuencia otras terminologías, como "Lenguaje Natural Asistido", "input aumentado" o "simetría entre input y output" a la hora de desarrollar un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación. Así, Basil y Puig de la Bellacasa (1988) ya hablaban de esto hace varias décadas, pero no lo llamaban "Lenguaje Natural Asistido", sino "Comunicación Total", definida como la utilización de dos códigos -el oral o habla y el signado o signos- de forma simultánea al dirigirse al alumnado. Estos autores se referían a sistemas signados mientras que, en la actualidad, en la mayoría de las ocasiones, con esta metodología se suelen referir pictogramas activados a través de dispositivos dinámicos con salida de voz, razón por la que es llamado "Lenguaje Natural Asistido", ya que pertenece a la antigua nomenclatura de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación con ayuda.

Si se realiza un repaso ordenado cronológicamente de figuras relevantes en los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación que apuestan por dicha inmersión, con independencia del nombre que le otorguen a la misma, se pueden encontrar las siguientes:

1. Basil y Puig de la Bellacasa (1988), mencionados anteriormente.
2. Basil (1993) vuelve a insistir en la necesidad de que los interlocutores utilicen el mismo sistema que usa el alumnado, ya que así comenta que le van a mostrar que lo toman en serio.
3. Von Tezchener y Martisen (1993), afirmaban que uno de los factores que contribuyen negativamente a la adquisición del lenguaje, es precisamente la falta de modelos.
4. Del Río (1997) también abogaba por el input aumentado dentro de la Comunicación Total, insistiendo en la necesidad de modelar tan a menudo como sea posible, pero, a diferencia de Basil y De la Bellacasa (1988), que se referían solo a modelar los signos, en esta ocasión aluden tanto a los signos gráficos como a los manuales.
5. En ese mismo año, Soro-Camats y Basil (1997) referirán esta metodología, pero, asimismo, centrados tanto en signos gráficos como en signos manuales y objetos. El adulto debe usar las mismas formas de comunicación del alumnado a la vez que habla.
6. De nuevo Basil et al. (2012) recomendarán el modelar en Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa, hablando a la vez que se signa o se señalan pictogramas, refiriendo la necesidad de interlocutores válidos que se dirijan al alumnado utilizando

comunicación total, es decir, utilizando el habla y signos manuales o gráficos de forma simultánea.

7. También Basil, junto a Soro-Camats y Rosell (2012), aludirá a esta estrategia, argumentando la necesidad de que tengan modelos expertos que usen su misma modalidad expresiva.
8. Gómez y García (2016), cuando describen lo que entienden por "input aumentado" referido a la comunicación asistida, exponen que así se facilita una simetría entre las modalidades receptivas y expresivas de los usuarios de Comunicación Aumentativa/Alternativa y se fomenta la utilización de símbolos (p.33).
9. Por último, Gil y Cárdenas (2023), cuando hablan de la necesidad de aplicar el input aumentado para el alumnado que se encuentra en la etapa del protocomunicador, lo definen como:

Sumar información no verbal procedente de diversos sensorios para acompañar a las palabras, dado que la persona tiene dificultades para decodificar estímulos verbales: input auditivo paraverbal, visual (mímica, gestos, expresiones faciales, señas y hasta pictogramas para la comprensión) táctil e incluso olfativo y gustativo (p.429).

A través de todas estas referencias bibliográficas se desea resaltar que con independencia de la modalidad comunicativa que el alumnado utilice, éste precisa de una entrada de información acorde con la salida que se espera que produzca, diseñando por lo tanto entornos aumentativos de comunicación, metodología válida igualmente para el alumnado que no es usuario de sistemas simbólicos; tal y como se ha reflejado en una de las estrategias metodológicas para favorecer las primeras etapas del desarrollo, denominada "emplear los mismos canales de conexión que el alumnado".

3.1.2.3.3. Usar la espera estructurada, retraso expectante o retraso temporal

Cada persona tiene un tempo diferente, y en la mayoría de las ocasiones, las personas con NCC, y especialmente los que se encuentran en estas etapas tempranas de desarrollo, suelen necesitar de mayor tiempo para responder. Fernández (2011), cuando alude a las personas con síndrome de vigilia sin respuesta o de baja respuesta y de mínima consciencia, recomienda que "se les conceda el tiempo suficiente para que se produzca una posible respuesta o participación" (p.81).

Además, también en el caso del alumnado usuario de un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación, el tiempo utilizado para producir un mensaje

siempre va a ser superior al que se utiliza en la cadena hablada. Si este aspecto no es tenido en cuenta, no se dará un intercambio comunicativo en paralelo, otorgándole al alumnado la única función de ser respondedor de preguntas cerradas. El docente o el potencial interlocutor válido será el que marque su tempo y monopolice la conversación, restándole oportunidades inconscientemente de comunicación al alumnado, y quedando por lo tanto limitado su potencial inicial.

En ocasiones, entender que el tempo de los hablantes orales es el adecuado y el correcto, la ansiedad ante una respuesta del otro que se retarda, la tendencia natural a ayudar al usuario finalizando su mensaje o el miedo también inconsciente de no saber descifrar lo que transmiten, conducen a una comunicación asimétrica. Por el contrario, un interlocutor válido, será capaz de adaptarse al tempo de la persona o personas con las que está manteniendo un intercambio comunicativo, podrá saborearlo, disfrutarlo en toda su dimensión y transmitirle al otro el gozo sentido. Solo así se empoderará al usuario y se le animará a continuar expandiendo mensajes.

Esta técnica también es conocida en la literatura inglesa como *time-delay*, "retraso expectante" (Calculator, 2002) o "retraso temporal": "el retraso temporal consiste en esperar durante un corto periodo de tiempo tras establecer la atención compartida, a fin de dar pie a la conducta comunicativa esperada o deseada por parte del niño" (Calleja et al., 2014, p.31). Para promover la espontaneidad del compañero de comunicación, es necesario darle el tiempo que precise para emitir su mensaje: "el niño debe aprender a usar con eficacia y normalidad su sistema de comunicación sabiendo que su ritmo será respetado" (Soro-Camats y Basil, 1997, p.107).

Si bien esta estrategia es válida para todo el alumnado con NCC, aún va a resultar mucho más imprescindible su aplicación para el alumnado que tiene mayores dificultades, como es el presenta NEE graves y permanentes, del cual en ocasiones se piensa que no tiene nada que decir, en vez de pensar que no se le da ninguna oportunidad para expresarse.

3.1.2.3.4. Encontrar la función comunicativa escondida tras una conducta desafiante y en los comportamientos de apatía e inactividad

"Es lamentable que, para muchas personas en situación de discapacidad, mostrar problemas graves de comportamiento sea una forma importante, a veces la única forma, de influir en los demás" (Carr et al, 2005, p.231). Estos mismos autores demostraron que un gran porcentaje de las llamadas conductas desafiantes no son más que intentos comunicativos realizados de una forma inadecuada. Por ello, Rueda y Goñi (2021) refieren la necesidad de "hacer inferencias y

llegar a acuerdos entre todas las personas implicadas, sobre lo que su conducta nos está diciendo" (p.277). De la misma manera, Silver (2020) afirma que "Si los profesionales no ven debajo de la superficie de los problemas y entienden las causas primordiales de los mismos, las intervenciones no funcionan" (p.18).

También se encuentra la voz de las principales asociaciones que reivindican dicha necesidad. la ASHA (1992) refiere que muchas personas con discapacidades severas desarrollan, para comunicarse, formas que no son aceptadas socialmente, y por lo tanto hemos de reconocer dichas señales y favorecer una comunicación efectiva.

En esta misma línea, desde el enfoque, *Humanitud* en Francia y en Portugal, se prefiere llamar a estas conductas *defensivas* más que desafiantes, ya que realmente son la forma que tienen de defenderse ante un entorno hostil que no les escucha. Jordan (2012) expone la necesidad de comprender el significado y la función de una conducta, "una de las formas más útiles de considerar la conducta no deseada es tratarla 'como si' se tratase de un intento de comunicación y tratar de averiguar cuál es la función comunicativa de esa conducta" (p.185).

Jiménez (2021) menciona que las estereotipias, además de presentar una función autorreguladora frente al nivel de activación cerebral, en muchas ocasiones tienen también una función comunicativa. Va a ser necesario, desde el enfoque del Apoyo Conductual Positivo (en adelante ACP), realizar un análisis funcional de la conducta para entender la función comunicativa que cumple la misma, disfrazada en forma de conducta defensiva. También va a hacer falta una "especial atención y sensibilidad a las escasas -y a veces aberrantes- señales que emite el niño para entenderlas como comunicativas" (Arbea y Paternain, 1998, p.40).

Con respecto a las autolesiones en personas con TEA (que también pueden presentar NEE graves y permanentes), es muy común que cumplan la finalidad de lidiar las situaciones de sobrecarga sensorial. Si me centro en el dolor, no tendré que escuchar los sonidos que me rodean (o los de mi cabeza) porque, aunque ya no sucedan a mi alrededor, el ruido sigue circulando por mi cabeza (Caldwell, 2006). Esta misma autora menciona que la autolesión responde en ocasiones a una necesidad primaria de protección. Pérez (2018) afirma que la autolesión no es un comportamiento desafiante, sino útil para la persona con autismo, al bajar su nivel de alerta o liberar ansiedad, les va a ayudar a regularse tanto física como emocionalmente.

Cuando se escucha el término "conducta desafiante", siempre se piensa en conductas disruptivas hacia los otros o hacia el entorno, o, cuando son autolesivas, hacia sí mismo. Sin embargo, la apatía y la desconexión también deben ser consideradas conductas desafiantes, en tanto que nos retan a buscar una alternativa que le ayude a esa persona a salir del aislamiento al

que ha sido inducido. Buber (2017) advierte de que sólo desde el silencio podemos entender a ese "tú". Sobreinterpretar los comportamientos del alumnado que desafía a su entorno es algo que no se puede aplazar; los docentes intentarán, por diferentes canales, analizar la función que cumple esa conducta, para intentar sustituirla por otra que, cumpliendo la misma función, tenga una topografía que no resulte desafiante, y que, a su vez, le posibilite la convivencia con sus iguales.

Lamentablemente, cuando el alumnado cae en la indefensión aprendida y deja de intentar conectarse, no siempre tiene la suerte de encontrarse con docentes que escuchen su silencio y se cuestionen el mensaje que transmite su inactividad. Los informes psicopedagógicos y médicos tampoco ayudan a motivar al docente; por el contrario, justifican de forma infundada ese tipo de comportamiento, provocando la pasividad del docente y la condena del alumnado a la soledad y al sufrimiento. El comportamiento comunica, pero la inactividad y la apatía también comunican: cuando el alumnado se resigna a aceptar sin protestar a todo lo que ocurra a su alrededor, nos está emitiendo el grito más desgarrador que puede existir. Su impotencia, materializada en inactividad, nos está pidiendo que le ayudemos a sentir que tiene poder sobre su entorno, que puede influir en él, que su opinión importa, que es un ser merecedor de afectos y que espera que generemos un puente comunicativo que le permita ser entendido. Es preciso que el docente realice un sobre-esfuerzo en el proceso de la escucha, ya que "todos los niños hasta los más afectados son personas productoras de señales, y por tanto personas en potencia más libres de lo que nosotros las consideramos" (Arbea y Paternain, 1998).

Rescatar al alumnado de este estado de soledad requiere de mucho esfuerzo y confianza ciega en las posibilidades ilimitadas de la persona que tenemos frente a nosotros, sobre todo cuando pensamos en alumnado con NEE graves y permanentes y la mejor vacuna para evitar la aparición de dichas conductas, va a ser precisamente el ofrecerle estrategias comunicativas o implantar Sistemas Aumentativa/Alternativa de Comunicación.

3.1.2.3.5. Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación como estrategia comunicativa

Otra de las estrategias que se puede utilizar es el uso de la tecnología para favorecer la comunicación con su entorno; afortunadamente, la tecnología continúa desarrollándose y se vuelve cada vez más accesible. Estos avances tienen el potencial de mejorar el poder comunicativo de las personas con los que se usan.

En primer lugar, puede mencionarse el estudio realizado en un centro de educación especial con una población muy variada, y otro estudio en el que se comentan dos innovaciones prometedoras: las pantallas con escenas visuales (en adelante: VSD), y la programación justo a tiempo (en adelante: JIT).

Brotons y Díaz (2007) publicaron sus reflexiones tras las experiencias llevadas a cabo, concluyendo que integrar las tecnologías de la información y de la comunicación en un aula multisensorial podría ser una potente herramienta para trabajar la comunicación con el alumnado objeto de este estudio. Las autoras utilizaron software accesible y de bajo coste que funcionaba en pantalla táctil, con pulsador, así como con Webcam, planteándose como finalidad última no tanto el acceso a las TIC, como la utilización de las mismas para mejorar las habilidades comunicativas del alumnado y ampliar sus posibilidades de interacción, favoreciendo de este modo la comunicación y la autodeterminación.

Holyfield et al. (2019) llevaron a cabo otro estudio para evaluar los efectos de una aplicación de tecnología móvil, que admitía la programación JIT con las VSD, para preadolescentes y adolescentes que se iniciaban en la comunicación. Los resultados proporcionaron evidencia preliminar de que la Comunicación Aumentativa con la tecnología utilizada podía aumentar la comunicación expresiva de los usuarios estudiados. La tecnología implementada en este estudio siguió un enfoque basado en la teoría para reducir las demandas de uso motoras, visuales (Thistle y Wilkinson, 2013), cognitivas (Schlosser y Koul, 2015) y lingüísticas (Light y Drager, 2007).

A continuación, serán reflejados cuatro interesantes estudios de personas con alteraciones graves de la consciencia que son capaces de utilizar la tecnología e interactuar a través de ella. Las limitaciones que se encuentran en este tipo de estudios es que casi siempre se realizan con personas tras un daño sobrevenido y post-coma, no siendo éste siempre el caso del alumnado objeto de estudio.

Lancioni et al. (2009) realizaron una investigación con dos personas que se encontraban en estado de mínima consciencia y discapacidad motriz extensa, con el objetivo de enseñarles a acceder a ciertos estímulos a través de *micro-wicthes*. Ambas personas fueron capaces de interactuar con su entorno mediante el movimiento de un dedo y de la mirada.

Al año siguiente, Lancioni et al. (2010) realizaron un nuevo estudio, con el fin de evaluar si, con un programa basado en la tecnología, tres personas post-coma con alteraciones de consciencia, de comunicación y motrices, eran capaces de elegir entre estímulos ambientales y solicitar su repetición. Aunque las respuestas fueron más consistentes en dos de los tres participantes, todos fueron capaces de solicitar la repetición de estímulos preferidos, mostrando

mínima respuesta en cuanto a los no preferidos.

Lancioni et al. (2012) realizaron otro nuevo estudio, centrándose en el caso de una persona en estado de mínima consciencia, post-coma, para comprobar si a través de la tecnología y la estimulación contingente se podían generar conductas adaptativas. El resultado mostró que esta persona era capaz de desarrollar una respuesta adaptativa y consolidarla, y de entender la cadencia estímulo-respuesta; lo que muestra una vez más las ventajas de usar la tecnología, con independencia del nivel de consciencia que muestre la persona. "La tecnología en Comunicación Aumentativa y Alternativa, permitirá que personas con discapacidad puedan contar sus experiencias vividas, dejando testimonio expreso de las mismas, porque, aun no teniendo lenguaje oral, tienen mucho que decir" (Delgado, 2009, p.11).

González y Moya (2017) probaron con éxito la aplicación de la terapia robótica a través de un dispositivo denominado *Amadeo*, con un alumno en estado de mínima consciencia.

Finalmente, se plasmarán los comunicadores y programas de baja y alta tecnología más utilizados en los centros de educación especial de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Con respecto a la utilización de comunicadores de baja tecnología se suelen utilizar:

- . *El BIGMACK*: es un comunicador sencillo que permite grabar y reproducir un mensaje. Además, puede activar un juguete o dispositivo a la vez que se reproduce un mensaje, por ejemplo, sonidos de animales. Por su sencillez, es ideal para dar los primeros pasos en comunicación y utilizable para todo el alumnado con NEE graves y permanentes.
- . *El STEP-BY-STEP WITH LEVELS*: es la versión mejorada del comunicador Step by step y permite grabar tres series de mensajes diferentes según la situación y contexto.
- . *El BIG POINT*: es capaz de grabar los mensajes que se precisen y utilizarlo en diferentes actividades ya que reproduce mensajes, sonidos o canciones de hasta 30 segundos. Además, gracias a su gran tamaño es ideal para alumnado con discapacidad visual o motórica. También cuenta con una tapa transparente para colocar imágenes, símbolos, números o letras relacionados con el mensaje grabado.

Con respecto a la utilización de comunicadores y programas de alta tecnología se utilizan en algunos de estos centros:

- . *El PROLOQUO2GO*: es un comunicador dinámico, robusto y personalizable que permite a usuarios con distintos niveles de alfabetización comunicarse

eficazmente mediante imágenes fácilmente reconocibles. Entre sus principales características destaca su gran apoyo al desarrollo del lenguaje gracias a su “vocabulario crescendo” y al apoyo que este permite a la gramática, ayudando a nuestro alumnado a pasar de palabras sueltas a frases complejas según van desarrollando sus habilidades lingüísticas.

- . *El GRID 3*: es un software que sirve para comunicarse de forma eficaz, así como para desarrollar el lenguaje. Aumenta las posibilidades de interacción y comunicación, tanto en alumnado que ya usa símbolos y quiere desarrollar el lenguaje, como aquel que ya puede utilizar el texto y escribir.
- . *El ASTERICS GRID*: es un comunicador dinámico multiplataforma, gratuito y personalizable, que permite la utilización de pictogramas, imágenes y signos ortográficos para facilitar la comunicación y la participación a todo el alumnado. Todos estos comunicadores permiten utilizar el *lenguaje natural asistido* como una metodología para favorecer el lenguaje mediante el modelado. El docente interactúa con el alumno/a, apoyando su lenguaje oral en los pictogramas que se presentan en el comunicador seleccionado.
- . *El EYE TRACKER*: pensado inicialmente para alumnado con discapacidad motora que solo puede utilizar un dispositivo mediante la mirada. El que se utiliza actualmente, en dos de los centros de educación especial de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia es el PCEye 5 de Tobii Dynavox, conocido como el lector ocular más preciso y avanzado tecnológicamente hasta el momento, ya que el acceso al dispositivo no varía según las condiciones de iluminación, el color de los ojos o el uso de gafas o lentillas.

En el año 2019, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, publicó una orden que modificaban los anexos I, III y VI del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Y, el 25 de mayo de 2023, la Resolución del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud crea el Comité Regional de lectores oculares para trastornos neromotores graves en el ámbito del Servicio Murciano de Salud.

Debido a esta normativa, desde el curso escolar 2023/2024, el alumnado referido en este estudio que cumple los requisitos fijados, puede adquirir el eye tracker de IRISBOND, donde destaca HIRU un dispositivo que funciona con cualquier sistema operativo.

3.1.2.3.6. Diseñar un entorno predecible con claves accesibles que respeten las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y emocionales

"Es necesario además que el ambiente del alumnado esté estructurado y tanto más cuanto más bajo sea su nivel de funcionamiento" (Arbea y Paternain, 1998, p.39). Estos autores afirman, asimismo, que el control estructurante va a ser el que permita a éste desarrollar la capacidad de elegir y de anticipar, otorgando al entorno un sentido para favorecer la intención comunicativa. Es decisivo, para no estar preso de la indefensión aprendida, generar un entorno que posibilite pasar de las contingencias ambientales a la anticipación. "El cerebro puede ser considerado como una 'máquina de anticipación', escaneando constantemente el entorno y tratando de determinar qué sucederá a continuación" (Siegel, 2007, p.61). Afortunadamente, se ha avanzado mucho en la supresión de las barreras arquitectónicas, aunque sigue quedando mucho por hacer. Para que una persona pueda vivir en un entorno segurizante, que le permita liberarse de la ansiedad constante que genera la inseguridad y la falta de control sobre el mismo, no solo es necesario suprimir las barreras físicas; en ocasiones son mucho más infranqueables y difíciles de derribar las barreras cognitivas, las sensoriales y las emocionales (Villaescusa, 2022), que, a pesar de su invisibilidad, inmovilizan y atormentan a muchas personas en situación de discapacidad que presentan NCC.

Brazelton y Cramer (1993) afirman que la anticipación genera energía, sensación de dominio y de logro. Por ello, nuestro sistema nervioso es adicto a la predictibilidad, la necesita para su supervivencia. Cuando a un alumno/a se le dan las herramientas necesarias para que pueda anticipar y prever lo que va a ocurrir en un futuro inmediato, desarrollará una sensación de control y estabilidad neurológica. Por el contrario, cuando ese alumno/a no recibe las herramientas adecuadas que le permitan anticipar, lo estamos condenando a una prisión de incertidumbre y a un cerebro hipervigilante. El sentimiento de indefensión aprendida y la ansiedad generalizada serán sus fieles compañeras de estancia, y mostrará conductas desafiantes o de aislamiento que le permitan ignorar y refugiarse de un mundo amenazante, caótico y sin sentido.

Las claves más utilizadas por las personas neurotípicas en nuestro mundo actual son de naturaleza visual y auditiva. En alumnado con TEA y con discapacidad intelectual, se ha dado prioridad, en muchos casos, a la información visual, puesto que es más permanente y ofrece la posibilidad de adaptarse al tempo de procesamiento individual, a diferencia de la información auditiva, que no es permanente y, por lo tanto, no siempre va a estar garantizado su procesamiento, por no encontrar un patrón reconocible con el que asociarlo, por alteraciones

sensoriales (hipo o hiperreactividad auditiva), por barreras cognitivas (no hay suficiente comprensión del lenguaje oral), o por falta de adaptación a la velocidad de procesamiento (la persona requiere de más tiempo y la información auditiva se diluye con mucha rapidez). No obstante, tampoco la información visual garantiza dicha anticipación, ya que, aunque tiene un carácter más permanente, no siempre la persona tiene visión; en otras ocasiones, aunque sí la tenga, sufre de ceguera cortical (no existe dicho procesamiento), o bien la discapacidad intelectual no le permite asociar la imagen a un patrón reconocible previo, que tenga guardado en su memoria, o incluso no tiene la capacidad de aprendizaje asociativo (aprendizaje donde se asocian dos o más estímulos).

Por lo tanto, es necesario recurrir a otro tipo de claves de carácter multisensorial, más sencillas de reconocer, como pueden ser las claves olfativas, las claves táctiles, las propioceptivas o las vestibulares. Ackerman (1992) reitera que el olfato es el más directo de los sentidos; además de no precisar de intérprete, la asociación del olfato con un evento, objeto u actividad tiene un carácter inmediato. Grandin (2006) también argumenta cómo el olfato puede proporcionar información más entendible. A mayor nivel de discapacidad, será necesario recurrir a aquellos sensorios que son los primeros en desarrollarse en el útero materno, y, en consecuencia, más sencillos de procesar, para ayudar alumnado a poder anticipar en un entorno tortuoso y cambiante, como es el del alumnado con NEE graves y permanentes. Con la utilización de claves adaptadas a la capacidad de procesamiento del alumnado, "estamos potenciando su capacidad para controlar e incidir en su entorno, dotamos al alumno de poder" (Díaz y Brotons, 2008).

También los potenciales o actuales usuarios de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación precisan de un entorno predecible y de que se les dote de las claves necesarias para que la ansiedad que provoca su falta, no inhiba su capacidad de acceder a un sistema simbólico. El tener un control del espacio y del tiempo es una necesidad de todo alumno/a, aunque se hace más imprescindible para el que presenta NCC.

3.2. Competencia personal de los docentes para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa

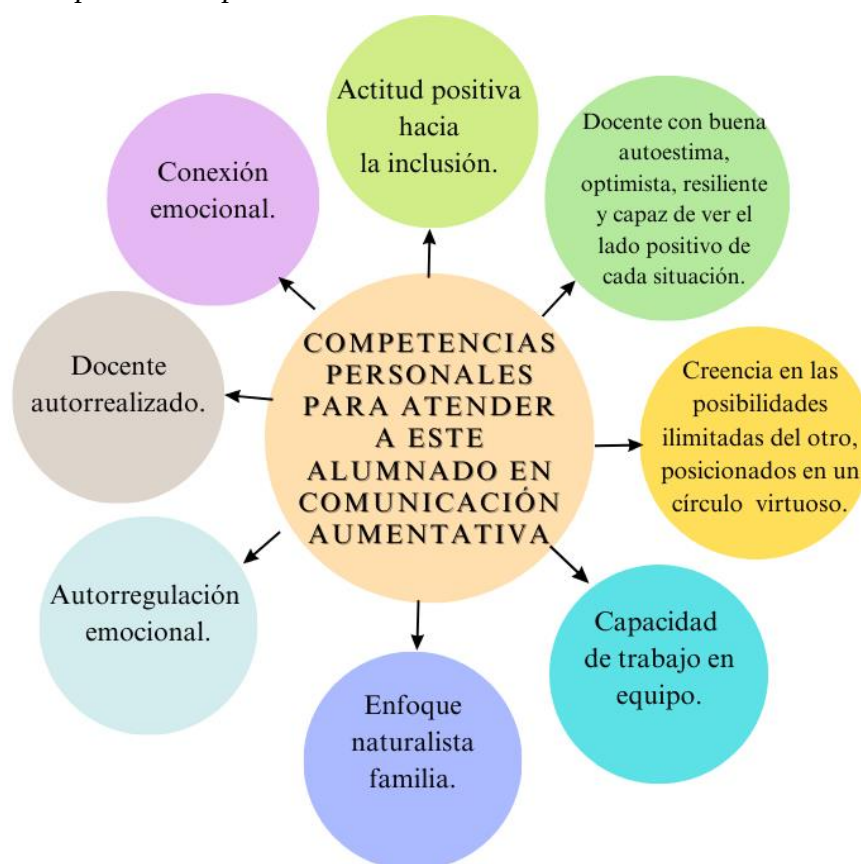
No es un concepto nuevo que los docentes que trabajan con el alumnado objeto de este estudio no solo requieran de competencia profesional, sino también de una especial competencia personal. De hecho, en el último estudio de Arnaiz et al. (2021) se menciona,

con respecto a la atención del alumnado con NEE graves y permanentes, la necesidad no solo de profesores preparados, sino también de profesores comprometidos y con ciertas actitudes. Dicho compromiso y actitudes resultan todavía más imprescindibles cuando se desarrolla la Comunicación Aumentativa, y especialmente para este alumnado.

En la Figura 17 se indican las competencias personales necesarias para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa.

Figura 17

Competencias personales para atender a este alumnado en Comunicación Aumentativa



McCarthy y Light (2005) revisaron 13 estudios sobre la importancia que tienen las actitudes de los profesionales hacia el alumnado que utiliza la Comunicación Aumentativa, desvelando que las mujeres muestran actitudes más positivas que los hombres, y que, a su vez, el tener experiencia previa con personas con discapacidad influye positivamente, ya que es la convivencia la que genera actitudes positivas hacia la diferencia.

A continuación, se exponen las diferentes competencias personales requeridas.

3.2.1. Actitud positiva ante la inclusión

Aunque el alumnado objeto de estudio en principio está escolarizado en centros de educación especial y en aulas abiertas especializadas, ello no implica que los docentes que los atienden no necesiten tener una actitud favorable hacia la inclusión, puesto que, según el artículo 74.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la escolarización del alumnado que presenta NEE se registrará por los principios de normalización e inclusión.

Además, el capítulo V de los centros de educación especial y las aulas abiertas especializadas en centros ordinarios recogido en el Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre, 2009 por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, indica en su artículo 11 que, cuando el alumnado sea atendido en un aula abierta especializada, esta modalidad de escolarización nunca irá en perjuicio de su inclusión en la dinámica general del centro. De igual forma, el artículo 26, referido a los centros de educación especial, menciona que estos centros estarán configurados como centros de recursos, propiciando el intercambio de experiencias y el enriquecimiento mutuo. Por lo tanto, la necesidad de tener una actitud positiva hacia la inclusión no es privativa de los docentes que atienden al alumnado que asiste a un aula abierta o en un centro de educación especial, sino que concierne a todos los docentes, con independencia de la modalidad de escolarización de sus estudiantes, y de presentar o no NEE graves y permanentes, ya que la escuela inclusiva es de todos.

Angenscheidt y Navarrete (2017) entienden por actitud “el conjunto de percepciones, creencias, sentimientos a favor o en contra y formas de actuar ante el hecho educativo que centra su esfuerzo en el logro de los aprendizajes” (p.233). Estos autores realizaron un estudio con dos objetivos: describir la actitud de los docentes ante la educación inclusiva en enseñanza inicial y primaria en un colegio privado de Montevideo, y analizar si la actitud encontrada tenía alguna relación con las siguientes variables: cargo docente, formación académica, contacto previo con personas con discapacidad, etapa educativa y los años ejerciendo la profesión docente. Los resultados mostraron que la actitud de los docentes, tanto de la Enseñanza Inicial como de la Primaria, era positiva hacia la educación inclusiva. No se encontró correlación entre las actitudes de los docentes y la etapa donde impartían la enseñanza, y concluyen los autores demostrando que sí existe una correlación entre experiencia y actitud favorable hacia la escuela inclusiva. También McCarthy y Light (2005) coinciden al afirmar que es precisamente la convivencia la que va a generar esta actitud favorable, como ha sido comentado anteriormente.

Probablemente lo que influye es la capacitación que da la experiencia, la que va a

conseguir que el docente se sienta competente y capaz ante la tarea. "Los docentes con más capacitación poseen una actitud más positiva que los que tienen menos capacitación" (Angenscheidt y Navarrete, 2017, p.236).

Aunque en el estudio mencionado se demuestra que no existen diferencias significativas en la actitud hacia la inclusión educativa entre la etapa inicial y primaria, esta realidad no se generaliza en la etapa de secundaria. Garzón et al. (2016) afirman que existe una actitud más positiva en los docentes de las etapas educativas de infantil y primaria que en los de educación secundaria. De hecho, en la Región de Murcia es precisamente en la etapa de secundaria cuando una gran mayoría de ACNEE abandona la educación regular y pasa a formar parte de un centro de educación especial. Lo que no se ha evaluado son los factores que conducen a este cambio de modalidad de escolarización justo en esta etapa educativa.

Otra investigación realizada para educación secundaria es la De Loor-Aldás y Aucapiña-Sandova (2020), relativa a la influencia de las percepciones de los docentes hacia las adaptaciones curriculares para estudiantes con NEE, en la que se observó una correlación entre la percepción de los docentes ante dichas adaptaciones y el rendimiento en el alumnado, acentuando la relevancia que puede tener para ellos la actitud positiva del profesorado ante las mismas. ¿Existe correlación entre la falta de actitud positiva de los docentes hacia los estudiantes con NEE de secundaria y el hecho de que una gran mayoría vayan a un centro de educación especial o a un aula abierta especializada en esta etapa? Esta cuestión resulta difícil de responder sin resultados de investigaciones adecuadas, pero es una variable nada despreciable a tener en cuenta. De hecho, Aguaded et al. (2013) opinan que el profesorado presenta grandes carencias en lo referente a enseñar a convivir en diversidad, y atribuye este fracaso a la falta de creencias y actitudes del propio profesorado. Hasta ahora se ha visto cómo la experiencia era un factor decisivo a la hora de influir en una actitud positiva; sin embargo, Hattie (2003) realizó un estudio diferenciando al profesor excelente del profesor experimentado, y concluyó que solo la experiencia no es suficiente para ser un profesor/a eficaz. En esta línea, realizó una revisión de la literatura de más de medio millón de estudios para centrarse en información tomada directamente en las aulas, ya que los estudios previos para mostrar lo que hace que un profesor sea eficaz no estaban basados en pruebas en las aulas, sino en simples análisis de variables únicas. En su estudio, llevó a cabo una especificación muy detallada de la información que se recogió en las aulas durante muchos días, codificándola de forma independiente. A través del mismo, muestra la diferencia entre profesores expertos y experimentados, ya que los resultados medidos en el aprendizaje y en la profundización de conocimientos no son los mismos, y aboga por el compromiso de reconocer, potenciar y valorar

la excelencia en el profesorado. Este mismo autor en el año 2009 realizó otro estudio a partir de 800 meta-análisis relacionados con el aprendizaje; y, de todas las contribuciones que el profesor puede realizar para el aprendizaje del alumnado, mencionó, como una de ellas, las expectativas del profesorado. Una realidad también conocida como el efecto Pigmalión, que ha sido ampliamente investigado, y se refiere al hecho de que cuando un docente tiene la creencia firme de que un estudiante es capaz de realizar algo, se acaba cumpliendo. El problema es que también puede ocurrir lo contrario, e incluso la falta de expectativas del docente, es capaz de sumir al alumnado en un sentimiento de indefensión aprendida que le incapacite para el aprendizaje y lo lleve a una sensación de impotencia, como se reflejará a continuación.

Puede estimarse como cierto que no todos los docentes son expertos, ni eficaces, ni tienen una influencia positiva en su alumnado. De igual forma, la influencia del docente hacia los aprendizajes de sus estudiantes puede ser igualmente negativa y perjudicial, no solo positiva. Hattie (2009) menciona en un estudio seis variables para ser un profesional excelente, que se pueden resumir en lo que él denomina *visible learning*, dándole el significado, por un lado, de la capacidad de ver el aprendizaje poniéndose en el lugar de los estudiantes, es decir, a través de los ojos del que aprende; y por otro, de la conciencia que los estudiantes tienen de ser percibidos por el profesor, es decir, de estar en la mente del docente. O, como menciona Siegel (2007), que "el niño se sienta sentido"²².

Una idea innovadora para desarrollar la actitud necesaria en los futuros docentes que atenderán a la diversidad, es la que menciona la Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011)²³. En una Universidad de Praga, los estudiantes de educación especial, futuros docentes, participaron en un proyecto denominado "vivimos un día a través de vuestros ojos". El objetivo era que se pusieran en su lugar y vivenciaran las barreras físicas y sociales a las que se han de enfrentar diariamente las personas con discapacidad. A través de esta actividad, pudieron tomar conciencia y, lo más importante, desarrollar la actitud de ser defensores de la diversidad a partir de su experiencia vivida. Resulta, a este respecto, de gran interés, la escala validada referida a las actitudes hacia las personas con discapacidad, para profesionales de la salud y de la educación por Arias et al. (2016).

²² Siegel (2007) entiende por este concepto: "la experiencia subjetiva de una sintonización del estado mental" (p. 219).

²³ La Agencia Europea para las Necesidades Educativas Especiales y la Educación Inclusiva, anteriormente conocida como la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial, es una organización independiente y auto gobernable apoyada por los países miembros de la Agencia y las Instituciones Europeas (la Comisión y el Parlamento).

3.2.2. Creencia en las posibilidades ilimitadas del otro: posicionados en un círculo virtuoso

A fin de que el intercambio comunicativo se establezca exitosamente, el docente debe *creer para poder ver* a un auténtico comunicador en el alumno/a que tiene frente a sí, pues el diagnóstico de una situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, no le impiden la capacidad innata de comunicarse. Si no cree en esta posibilidad, se dará la comunicación, pero será distorsionada, asimétrica, y no permitirá descubrir el inmenso poder que tiene toda persona de interaccionar con el otro. La percepción que yo tengo del otro, mis expectativas, mi visión, va a interferir en mi comportamiento, y el alumno/a puede sentirse como alguien competente con capacidad de influir en el comportamiento del otro o como alguien sin esa capacidad; como una persona maravillosa que merece la pena escuchar, o como una persona sumida en la indefensión aprendida. No es de extrañar que el alumnado nunca se comporte de la misma manera con todos los docentes. Cuando ese alumno/a se encuentra frente a alguien que cree en él, y se lo transmite por múltiples canales, estimula su desarrollo y crecimiento. Punset (2006) menciona un "principio de desatención ciega", según el cual uno ve lo que espera ver, en lugar de lo que realmente ocurre. Otros autores, como Vermeulen (2012), refieren cómo el cerebro ve lo que predice que verá. Ante esto, habría que preguntar a los docentes qué expectativas tienen sobre su alumnado, un alumnado que arrastra la influencia de pigmaliones negativos con la creencia errónea de que no podían aprender. Bonet (1997) define el término Pigmalión, ya mencionado en el punto anterior, en los siguientes términos: "las expectativas que una persona concibe sobre el comportamiento de otra pueden convertirse en una profecía de cumplimiento inducida" (p.115). En ocasiones con efecto favorable, y otras con efecto devastador, las expectativas que el docente mantiene frente a su alumnado, tienden a cumplirse, ya que sus creencias les conducen de forma inconsciente a comportarse de manera diferente. Cuando el docente es capaz de creer en las posibilidades ilimitadas de todo educando, se convierte en un pigmalión positivo para su alumnado: "ser pigmalión positivo consiste en una actitud de cálido aprecio e interés por la otra persona, por su bien, por su felicidad, por su desarrollo..." (Bonet, 1997, p.179). Este término se remonta a Ovidio, cuando, en *Las Metamorfosis*, libro X, narra la historia del rey de Chipre, Pigmalión. Este rey, obsesionado con encontrar a la mujer perfecta con la que casarse, y frustrado por no hallarla, se dedicó a realizar esculturas, creando a Galatea, de la que se enamora por su belleza. El rey sueña que Galatea cobra vida, y Afrodita, conmovida, le concede el deseo y la convierte en humana. Pero fue en el año 1964, cuando Rosenthal, profesor de la Universidad de Harvard, realizó por primera vez el experimento en un aula. Escribió, de un

grupo de alumnos/as, una lista al azar de los que, se presuponía, eran más brillantes, y la entregó al profesorado sin desvelar dicho azar, con objeto de comprobar la influencia de unas expectativas positivas. Y la profecía se cumplió: este alumnado acabó obteniendo mejores resultados. Se pueden encontrar cientos de publicaciones y experimentos en los cuales se induce al alumnado a través de las expectativas del docente a subir los resultados académicos, o por el contrario a bajarlos, si las expectativas son negativas.

De este modo, se descubre la enorme influencia que puede tener el pensamiento previo que tenemos acerca del alumnado. Pues, cuando se cree en su potencial, se le ofrece más tiempo para responder, se le alienta, se mantiene mayor contacto visual, y de forma directa e indirecta se le transmite confianza en su valía, por lo que expandirá todo su potencial acorde a dichas creencias. Por desgracia, cuando ese alumnado siente que no se cree en él, que no se espera nada, también va a responder según estas expectativas. Ser pigmalión positivo puede resultar difícil cuando en los informes se lee únicamente el tipo de discapacidad del alumnado y no su potencial, o cuando se dice que no se comunica (lo cual es imposible), o que no es evaluable debido a su alto grado de discapacidad. Sería de interés encontrar investigaciones acerca de lo que piensan en ese momento los docentes, y, más importante, lo que sienten al estar frente a este alumnado; puesto que, lo pretendan o no, dicho sentimiento les va a llegar indirectamente. Con el discurso interno, el docente puede autoengañarse y/o enmascarar su creencia; sin embargo, su cuerpo les desvelará sus sentimientos más profundos, que percibirá el alumnado, y que les llevará a sentirse como seres importantes y valiosos o como alguien de quien no se espera nada.

Quizás esta creencia constituye el primer pilar a superar: si no se cree en el otro, si no se ve en el otro a un legítimo comunicador, aunque no se comprenda cómo, se va a interferir en la capacidad comunicativa innata del alumnado, enlenteciendo su desarrollo y evolución. Por ello, se recomienda que, si no se puede creer, al menos se intente desear creer en las posibilidades de toda persona con independencia de lo percibido por los sentidos. Kent (1983) cuando aconseja "sed positivos" a los docentes, comenta: "la atención del maestro y los elogios sinceros son normalmente los reforzadores más efectivos" (p.94).

Carnaby y Pawlyn (2009), a este respecto, mencionan la diferencia entre el círculo vicioso y círculo virtuoso de O'Brien y Tyne (1981), explicando cómo se desarrolla cada uno y las diferentes consecuencias. En el círculo vicioso se comienza por una persona con un retraso, o, en este caso, con alumnado con NEE graves y permanentes. Esta situación genera unas creencias negativas, lo que se traduce en unas bajas expectativas de progreso. Todo ello va a

derivar en una falta de oportunidades, que a su vez va a causar experiencias negativas en la persona, que le conducirán irremediabilmente a un mayor retraso o situación de discapacidad de la que tenía inicialmente, debido a la falta de oportunidades. Por el contrario, en el círculo virtuoso los pasos son muy diferentes: se parte de una persona con una discapacidad inicial, como es el supuesto del alumnado objeto de este estudio; sin embargo, a diferencia del caso anterior, en este modelo la persona es valorada como el resto, capaz de crecimiento y de desarrollo. Esta creencia propiciara múltiples oportunidades de aprendizaje, que le conducirán a que pueda tener experiencias positivas, y todo ello provocará que la persona en situación de discapacidad se desarrolle y aprenda. Los docentes, por tanto, deben creer en las posibilidades ilimitadas del otro y situarse desde la posición del círculo virtuoso. Además, dentro de las responsabilidades docentes, la mayor de todas es la de no rendirse nunca ante un estudiante (Hubrick, 2009). Para finalizar esta competencia personal, Díaz (2007) afirma: "pienso que siempre que un adulto ponga todo su empeño en comunicarse y crea en las posibilidades ilimitadas de toda persona, un niño con toda seguridad se estará enriqueciendo, estará aprendiendo, se estará comunicando" (p.65).

3.2.3. Autorregulación emocional

La tercera competencia personal a que cabe aludir, como requisito personal mínimo, para permitir una comunicación exitosa con el alumnado con NEE graves y permanentes, es la de autorregulación emocional. Este término va referido a la capacidad de adaptar el nivel de alerta en función del entorno y de la actividad que se está realizando. Dicha adaptación va referida a la tasa cardiaca, la temperatura, el azúcar en sangre, etc., así como emociones en función de cada situación cambiante. Cuando una persona se encuentra autorregulada, es capaz de identificar y gestionar sus necesidades no solo corporales sino también emocionales; desde ese bienestar, podrá corregular con otra persona, y, en este caso, con el alumnado.

La autorregulación emocional da la posibilidad de filtrar la intensidad y la duración de las emociones, de forma que, siendo sensibles a las mismas, no sobrepasen ni inunden, y, por lo tanto, se pueda lidiar con el estrés diario. En las estrategias facilitadoras de interacción comunicativa se ha abordado la autorregulación del alumnado; falta por tratar, ahora, la del docente. Esclusa (2020) explica: "nuestro estado emocional, nuestra actitud influyen siempre, nos demos cuenta o no, en cómo nos relacionamos con los demás" (p.27); y dicha relación se desarrolla a través de las interacciones. "El logro de la regulación emocional depende de las interacciones sociales" (Siegel, 2007, 341). Por lo tanto, si uno no cuida su estado emocional

para que la influencia en el alumnado sea la adecuada, aunque se posea una buena cualificación profesional y mucha experiencia, esto no será suficiente para garantizar una correcta intervención educativa, ya que la correulación es un proceso interactivo. De manera similar, si no se está en disposición de afrontar el estrés diario sin soltar el timón del barco, difícilmente se podrá ayudar a otras personas a que se autorregulen; sobre todo, porque, en el caso de este alumnado, es necesario haber llegado previamente a una correulación para que, desde ella, sea posible desarrollar la capacidad de autorregularse en un futuro. Siegel (2007) menciona que la correulación es una transacción en la que el cerebro de una persona y de la otra se influyen mutuamente, y que, a través de la misma, el alumnado puede recibir el apoyo del docente para ser capaz de identificar y gestionar sus necesidades corporales y emocionales. Que el alumnado aprenda a autorregularse no es una tarea sencilla; se requiere un nivel de desarrollo madurativo que no siempre se encuentran en estudiantes situados en estadios tempranos del desarrollo, como es el caso. Por ello, es necesario comenzar por ayudarlos a correularse con el estado del docente, del cual precisan para poder llegar a ese estado óptimo que les permita el bienestar. Se trata de un alumnado muy frágil, no solo físicamente, y es necesario estar en las mejores condiciones posibles para que la intervención en el ámbito comunicativo no se vea ensombrecida por un estrés mal gestionado. Por ello resulta necesario que el docente aprenda a comunicarse a través de formas no verbales, a fin de poder llegar a conectar y a partir de esa conexión, correular con el.

3.2.4. Conexión emocional

"La comunicación humana (que luego alcanza otros niveles y modalidades), hunde sus raíces en una matriz empática" (Perinat, 1986, p.21). De hecho, este autor llega a plantear que, en las primeras etapas, más que comunicación en el sentido estricto de la palabra, es sintonía emocional, que será la base de una futura comunicación, puesto que el clima afectivo juega un gran papel en su emergencia. "Más tarde, el adulto será capaz de comunicar a través de códigos simbólicos elaborados, uno de ellos, el lenguaje al margen de toda implicación emocional" (p.22). Es necesario resaltar la necesidad de generar una conexión o cercanía emocional con el alumnado para que despliegue todo su potencial comunicativo. La comunicación emocional, como la llamaría Vigotsky (1995), o el apego en Occidente, o la comunicación de afectos, sea la denominación que se elija, en todas las culturas y en todos los contextos, va a ser el punto de partida para intervenir con este alumnado y favorecer su desarrollo. "En consecuencia, si se desea comprender la comunicación humana, no se puede

empezar por el lenguaje. Más bien se comenzará por la comunicación no codificada, no convencionalizada, y otras formas de sintonía mental" (Tomasello, 2013, p.52). Casriel, citado en Fröhlich y Haupt (1982), define la cercanía emocional como una necesidad biológica y existencial de cuya satisfacción depende tanto la salud psíquica como la física. Por lo tanto, dicha conexión o cercanía emocional, no es un extra que se le proporciona al alumnado; por el contrario, es una necesidad que, si no se sacia, el desarrollo físico y psicológico va a quedar irreparablemente dañado. Dicha cercanía emocional no se compensa con la cercanía física. En un ascensor, o en un metro, una persona puede estar muy próxima al otro, y solo tener la sensación propioceptiva si están muy juntos debido a la falta de espacio. Se precisa del docente que desee ser un interlocutor válido, algo que se diferencia de un mero acercamiento físico, por requerir también un acercamiento psicológico, sensación de complicidad, en suma, ese sentimiento que se traduce en sintonía. En definitiva, se trata de un proceso de apertura y encuentro hacia el otro. Kent (1983) incidía en que el primer lenguaje del niño era una evolución del continuo de la comunicación afectiva; por ello, si los programas de intervención reconocen las bases socioafectivas del lenguaje, van a ser eficaces y se va a mejorar dicho lenguaje. Rodríguez (2016) afirma que todas las experiencias de apego serán almacenadas en el hemisferio derecho, pudiendo recurrir a las mismas ante situaciones de estrés.

Entre otros autores, Martos (2010) comenta que: "el desarrollo de la competencia comunicativa es el resultado de la interacción en el desarrollo de habilidades cognitivas, socioafectivas y propiamente lingüísticas" (p.80). Si bien no ocupa lugar a la duda la necesidad de dicha afectividad o base socio-afectiva, ésta no se puede desarrollar si no existe una conexión emocional previa, esa matriz empática en la que se comparte un mismo tono emocional, hay fluidez de sentimientos y los ritmos nerviosos se acompañan mutuamente. También Bodrova y Leong (2003), centrándose en la perspectiva de Vigotsky (1995), inciden en reconocer que la primera comunicación es la emocional, mencionando la importancia del apego y las consecuencias de su ausencia: "esta privación influye en la adquisición de las funciones mentales. Sin apego, el niño no puede comprometerse en actividades compartidas" (p.52). En efecto, ¿acaso la comunicación no es un proceso compartido? También se encuentran autores que le dan a esta etapa nombres similares, como "etapa comunicación de afectos" (Giménez y Mariscal, 2008).

Con independencia del nombre que se le otorgue a esta actitud (conexión emocional, comunicación afectiva, matriz empática o cercanía emocional), queda constancia de que el docente debe ser capaz de generarla como paso previo a una intervención comunicativa. Sólo desde dicha cercanía emocional, el alumnado se podrá sentir confortado en los momentos

difíciles y acompañado en los momentos felices. Se finalizará este apartado con una frase célebre de Fröhlich y Haupt (1982), según la cual es precisamente la afectividad la base común entre dos mundos vitales de personas extremadamente diferentes.

3.2.5. Docente autorrealizado

Se precisa que el docente sea un enamorado de su trabajo, que disfrute con él y en él, que le resulte enriquecedor trabajar la Comunicación Aumentativa con este alumnado, que sienta cada día la ilusión de enfrentarse a un nuevo reto desde el convencimiento de que es posible una interacción comunicativa exitosa, y que además sienta motivación para continuar formándose durante toda su vida profesional.

En el apartado anterior se refirieron estudios de diferentes países asociados a la Sociedad Internacional para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, que revelaban su deseo de formación permanente; luego, si están motivados para reciclarse en Comunicación Aumentativa, es porque tienen expectativas razonables de progreso en su alumnado y, por ello, quieren dar lo mejor de sí mismos.

En ocasiones se percibe, erróneamente, la intervención con este tipo de alumnado como un acto de sacrificio, como una actitud en la que el docente siente la necesidad de ayudarlo por sentir solamente que tiene un deber moral, pero sin disfrute ni enriquecimiento personal ante la apertura y conexión con el otro. En estas circunstancias, a largo plazo, el trabajo puede resultar agotador, si no llega a ser tedioso; pues no es una actividad que se realiza y que llena y hace sentir felicidad, sino un sobreesfuerzo en el que lo que se obtiene del otro no produce la menor satisfacción. Además, el alumnado va a notar esa actitud y responderá en coherencia a ella. Desde esta premisa, no se parte de una situación de dos personas con los mismos derechos y con la misma valía, sino que se contempla una situación en la que no existe una relación simétrica. Por un lado, está el docente que se sacrifica y, por el otro, el alumno/a que necesita ser ayudado, sin reparar en el enriquecimiento que puede brindar una relación paralela. Desde esta postura, el docente podrá sentirse competente trabajando, pero perderá ocasiones únicas de evolucionar como persona y el alumnado no se sentirá escuchado plenamente.

Hewett (2018) refiere que la motivación principal al interaccionar con el alumnado debe de ser el disfrute conjunto por parte de ambos, ya que el enriquecimiento debe ser mutuo. Acuña-Partal et al. (2018) aluden, en la misma línea, a la necesidad de que la persona que desarrolla la función de intérprete, además de sentir una gran motivación, sienta, también, seguridad en sí mismo. Bradtke et al. (1972), en lo que ellos llaman "ingredientes de los adultos

para la receta del *juego intensivo*", mencionan igualmente la seguridad en sí mismo. Por otro lado, Maslow (1998) refiere el peligro de contemplar a las personas como un instrumento para resolver nuestras propias necesidades, o, en otras palabras, para solucionar nuestros conflictos, y menciona la necesidad de no necesitar al otro para poder tener de él una percepción global y real: "la percepción ideográfica, estética, de la persona como un todo, resulta mucho más fácil de conseguir para quienes se autorrealizan" (p.63).

También Soto (2009) realiza una encuesta para estudiar las actitudes de los docentes hacia la Comunicación Aumentativa, concluyendo que existe una influencia significativa de la percepción inicial de los mismos acerca de las habilidades de su alumnado, para prever sus resultados. Dicha percepción estaría en correlación directa con su *auto-percepción* como docentes acerca de su propia competencia para trabajar la Comunicación Aumentativa en el aula, una variable que se ha visto repetirse cuando se ha abordado el tema de la actitud del profesorado frente a la diversidad.

Solo el docente que se entusiasma ante su trabajo y vibra con él en cada momento de su vida profesional, pero que no lo utiliza para compensar una necesidad, podrá sentirse en este campo autorrealizado y, lo más importante, podrá convertirse en un interlocutor válido para el alumnado con NEE graves y permanentes.

3.2.6. Docente con buena autoestima, optimista, resiliente y capaz de ver el lado positivo de cada situación

Cuando la autoestima de un docente está en dependencia de logros objetivables conseguidos en este alumnado a corto plazo, se corre el riesgo de no adaptarse al ritmo del mismo, a lo que él necesita en cada momento. En consecuencia, la sed de éxito profesional conducirá a la persecución de logros que pueden no ser ni adecuados ni significativos para el mismo. Sin embargo, el triunfo profesional no consiste en alcanzar todos los contenidos programados, sino en la capacidad de adecuarse al estilo de aprendizaje del alumno/a, a su modalidad sensorial, a su nivel de desarrollo madurativo y sobre todo a las preferencias e intereses que, como todo ser humano, presenta, si el docente es capaz de detenerse a escucharlos. Esta disposición supone, en muchas ocasiones, renunciar a lo que se ha programado inicialmente, para plantearse retos diferentes, más realistas y funcionales.

Cuando el docente no cuenta con un nivel de autoestima suficiente, puede sentirse amenazado ante el mínimo error (algo inevitable en la práctica diaria), tambaleándose su situación de valía, y siendo incapaz de enriquecerse con dicho error y reconvertirlo en una

nueva fuente de conocimiento y sabiduría. El docente con una aceptable autoestima, por el contrario, es capaz de cambiar de rumbo cuantas veces sea necesario para responder a las necesidades y situación vital cambiante de cada alumno/a; lo verdaderamente importante no va a ser el número de objetivos alcanzados, sino haber sido capaz de lograr una conexión auténtica que le abra la puerta hacia modalidades comunicativas más eficaces y entendibles en su entorno inmediato. Dicha conexión, esa autenticidad tan necesaria en una relación significativa, no siempre es fácilmente medible, aunque su evidencia sea del todo obvia. Desde esta posición deja de tener importancia las veces que ha sido necesario cambiar de rumbo, si finalmente se ha hecho realidad un encuentro genuinamente comunicativo. Solo desde un auténtico deseo desinteresado de encuentro con el otro, se podrá realizar un tímido acercamiento, que paulatinamente irá *in crescendo* si se respeta su espacio. De ese "tú", por el que se debe sentir un profundo respeto y al que nunca se debe invadir sin obviar su necesidad existencial de proximidad.

3.2.7. Capacidad de trabajar en equipo

El alumnado referido suele recibir la intervención de diferentes perfiles profesionales, tanto si está escolarizado en un centro de educación especial como si lo está en un aula abierta especializada, sin contar la posibilidad de recibir por la tarde otro tipo de terapias complementarias. Puede ponerse como ejemplo a un alumno/a hipotético que pertenece al grupo referido en este estudio: por la mañana será la familia -o en algunas ocasiones una persona contratada- quien lo llevará a la parada de transporte de una ruta adaptada, donde será atendido por un monitor/a de autobús hasta la llegada al centro. En este momento, un auxiliar educativo (no siempre será el mismo), lo llevará a su aula de referencia (si no tiene tratamientos individualizados a primera hora de la mañana). Ya en el aula, recibirá clase de diferentes especialistas: su tutor/a, los y las docentes de educación física, de religión, de audición y lenguaje, de Formación Profesional, si está en un Programa Formativo de Vida Inclusiva, los apoyos correspondientes a ese ciclo o etapa, además de fisioterapeuta y orientador/a. A la hora del comedor, vendrá a buscarlo el monitor/a del mismo, que será diferente al del autobús. Todo ello sin contar con los profesionales que estén realizando sus prácticas y la posible presencia de los Equipos Específicos de Orientación. Si, además, el tutor/a enferma y se va de baja, o sucede esto con otros profesionales de atención directa, tendrán que venir otros, a fin de sustituirlos. Esta amplísima y rica variedad de intervenciones comunicativas, desde diferentes perfiles profesionales, puede ser del todo caótica y

abrumadora si no existe una figura clave en ese equipo, últimamente llamada "jefe de la tribu de comunicación", que, siendo el coordinador, informe, coordine y dinamice a todo el equipo para que se ofrezca una respuesta comunicativa global, sistemática, coherente y sistematizada; algo que, por desgracia, no se suele encontrar.

En el modelo Denver, cuando recomiendan una práctica interdisciplinar, como nivel más alto de cooperación en equipo, comentan al respecto: "este enfoque requiere que cada miembro del equipo adquiriera un compromiso con la visión compartida, con el proceso de aprendizaje en equipo y con el cuestionamiento de sus propios supuestos personales y profesionales" (Vivantei et al., 2023, p. 194-195).

A continuación, se mostrarán los resultados de tres estudios relativos a la coordinación.

1. Segura y Escorcía (2019), en un estudio acerca de la implementación y generalización de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación en contextos de educación especial, mencionan, tras un análisis comparativo, que una de las razones que obstaculiza la generalización de su uso, es precisamente la falta de coordinación entre los profesionales, ya que dichas coordinaciones se realizan de forma arbitraria y sin responder a un plan específico de apoyo. Por ello, afirman que el docente de AL debe de estar concienciado de los beneficios y la necesidad de una intervención coordinada en la comunicación.
2. Fátima et al. (2020) analizan un programa de asesoramiento colaborativo en el que se busca mejorar la competencia comunicativa y lingüística de estudiantes con discapacidad. En dicho programa se cuenta con tres docentes de centros de educación especial. Los resultados de su estudio muestran que el modelo de asesoramiento colaborativo ha sido beneficioso para ayudar a los tres docentes a organizar entornos que propicien el desarrollo de la competencia comunicativa y social del alumnado con discapacidad.
3. Cárceles (2023) realiza un estudio de percepción docente del trabajo interdisciplinar como vía hacia una educación inclusiva. Indica en una de sus conclusiones: "la necesidad de una buena predisposición docente para el trabajo en equipo coordinado, colaborativo e interdisciplinar, en el que todos conozcan sus competencias, así como sus delimitaciones" (p.84).

Resulta por lo tanto imprescindible que el docente que trabaja con este alumnado, sea capaz de trabajar en equipo, en una tribu en la que todos los componentes tienen algo que aportar y para ello se requiere la capacidad de escuchar además de al alumnado al compañero, humildad para aceptar que ese otro me puede enriquecer y generosidad para compartir su conocimiento.

Partiendo de la premisa y el convencimiento de que una atención globalizada, conjunta, coordinada y coherente va a ser la clave para conseguir en el alumnado una comunicación exitosa funcional, espontánea y generalizable en diferentes contextos, puesto que se cuenta con la presencia de diferentes interlocutores válidos formados al respecto, que comparten una misma línea de intervención y que mantienen la misma actitud de escucha y apertura hacia el otro.

Pegalajar y Colmenero (2013) inciden en la importancia de una intervención coordinada y de la cooperación entre todos los agentes educativos, añadiendo que entre ellos se incluye a la familia, aspecto que se retomará en el punto siguiente.

3.2.8. Convencimiento de la necesidad de trabajar con las familias desde un enfoque naturalista

En los años 60-70, según Grau (1998), se pensaba que la familia del alumnado en situación de discapacidad era disfuncional. Actualmente se han superado estas convicciones y se apuesta por enfoques naturalistas, en los que la familia cobra el protagonismo que nunca le debió de ser arrebatado. Las intervenciones naturalistas abogan por una intervención en el contexto natural del niño, con adultos de referencia, en escenarios naturales y centrados en actividades cotidianas como el juego, la conversación, el aseo, etc. (Chaves y Fernández 2021).

Este enfoque implica, entre otras cuestiones, que los docentes que trabajan con este alumnado reconozcan la importancia que tiene la familia en los procesos comunicativos de sus hijos. Gràcia (2003) diferencia tres líneas a la hora de trabajar con la familia: en la primera, se considera que la familia es una ayudante en la interacción; en la segunda, el principal protagonista en el proceso de intervención es la familia; finalmente, la tercera (que es por la que aboga, y que coincide con la posición de este estudio) consiste en considerar a la familia como parte del equipo de intervención. Este es el modelo que se intenta difundir en la Comunidad de Murcia y, de hecho, Brotons et al. (2022), en el registro de la Comunicación Aumentativa/Alternativa en el contexto educativo, considera a la familia parte integrante del equipo de la Comunicación Aumentativa/Alternativa e indica que, en el Plan de Actuación Personalizado de cada estudiante con NCC, deberá anexarse esta información.

Ningún profesional de la educación debería de dudar del importante papel que juegan las familias en el desarrollo del lenguaje. "Ahora que sabemos algo de cómo las familias ayudan a aprender a hablar a sus hijos casi sin darse cuenta, podemos hacer esos procesos explícitos y ponerlos al servicio de los niños con más dificultades y sus familias" (Del Río, 1997). También,

Alemaný y Villuendas (2004), en un estudio acerca de las actitudes del profesorado hacia el alumnado con NEE, refieren que dichos docentes consideran que el papel de las familias es fundamental; además piensan que hay que informarlas y formarlas también fuera del contexto escolar para generalizar lo aprendido.

No obstante, Del Río (1997) ya abogaba por una intervención de estilo interactivo y naturalista en la que se buscaba aumentar la competencia de los padres como facilitadores del desarrollo comunicativo y lingüístico de sus hijos; y, en el año 1988, Rondall incidía en la importancia que tienen los padres en las estrategias de enseñanza implícitas.

Por último, se mencionará el estudio de Gevarter et al. (2021), en el cual evalúa con resultados positivos la efectividad de una intervención naturalista, implementada por los padres para enseñar respuestas de aplicación de Comunicación Aumentativa/Alternativa.

Sin embargo, no todos los docentes piensan que las familias van a estar dispuestas para realizar una intervención coordinada. Pegalajar y Colmenero (2013) mencionan, en su estudio sobre la participación de las familias en centros de educación especial, que los docentes no tienen una actitud favorable respecto a las expectativas de que las familias vayan a participar en estos centros. Por ello, proponen un modelo de escuela participativa en la cual los docentes tengan el convencimiento de la necesidad de compartir objetivos dentro y fuera del ámbito escolar con las familias, asegurando su implicación, puesto que es uno de los agentes educativos.

A continuación, se analizarán diferentes experiencias desde este enfoque:

La primera de ellas es la de Calculator (2002), en la que se analiza el uso de *Enhanced Natural Gestures* -ya visto en el capítulo anterior- para mejorar la interacción entre nueve niñas y niños con síndrome de Angelman y sus padres. Se les enseñó a los padres durante un período de 16 a 18 semanas a utilizar cuatro técnicas: el sabotaje ambiental, el *mand-model*, el retraso expectante y el moldeado. En esta investigación se mostró la viabilidad de este programa de enseñanza a domicilio. Todos los padres que participaron en esta investigación creían que los sistemas de comunicación actuales no podían cubrir sus necesidades básicas; sin embargo, salvo algunas excepciones, los padres describieron este método como aceptable y beneficioso para desarrollar la comunicación de sus hijos.

Kaiser et al. (2007) realizaron una serie de estudios acerca de la aplicación del programa de enseñanza a los padres *Enhanced Milieu Teaching* (una intervención para la mejora del lenguaje y la comunicación en las primeras etapas del desarrollo, ya comentada en el segundo capítulo). Dicha revisión incluye el periodo de 15 años donde se muestran los resultados con

150 familias que tienen hijas e hijos con retraso en el desarrollo del lenguaje.

Entre sus resultados se muestra la evidencia de pruebas empíricas que apoyan el uso del *Enhanced Milieu Teaching* como una intervención eficaz en el desarrollo del lenguaje cuando lo implementa la familia. Por otro lado, se requiere que los profesionales que van a formar a los padres conozcan las estrategias de este procedimiento, sean buenos comunicadores y tengan una serie de habilidades. No obstante, concluyen afirmando que trasladar los resultados de las intervenciones realizadas para ser de utilidad a los profesionales en su trabajo con las familias es muy difícil, debido a la brecha entre las descripciones ofrecidas en dichos trabajos y en las de los procedimientos necesarios para formar a las familias.

Calleja et al. (2014) realizan un estudio para mostrar la utilidad del procedimiento del *Milieu Teaching Mejorado* en dos bebés con severos problemas de comunicación y lenguaje, que no cumplen las condiciones óptimas para aplicar este procedimiento según Hancock y Kaises (2009); condiciones óptimas que tampoco cumple el alumnado de este estudio, que presenta NEE graves permanentes, y de ahí la importancia de aquel, por su aplicabilidad en los centros de educación especial de la Región de Murcia, así como en las aulas abiertas especializadas.

Refieren Calleja et al. (2014) que la aplicación de este procedimiento, por apoyarse en el uso funcional de las habilidades comunicativas en su entorno natural, implica que los padres jueguen un papel central en el mismo. Tras seis meses de aplicar este procedimiento, los bebés incrementaron su repertorio comunicativo, generalizando lo aprendido a otros contextos.

A continuación, se citarán tres programas pensados inicialmente para alumnado con TEA y que la traducción reciente al castellano de los mismos facilitará su difusión. El alumnado con discapacidad intelectual profunda y grandes necesidades de apoyo puede tener comorbilidad con TEA.

Rogers y Dawson (2015), exponen el Modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo, Early Start Dever Model (en adelante ESDM), pensado para alumnado de 12 meses a tres años. En él enumeran ocho diferentes prácticas didácticas:

1. Los adultos modulan y optimizan el estado de ánimo, la estimulación y el estado de atención del niño.
2. El uso del estado de ánimo positivo.
3. La acción por turnos y la interacción diádica se produce a lo largo del episodio.
4. Los adultos responden con sensibilidad y respuesta positiva ante los indicios

comunicativos del niño.

5. Se producen múltiples y variadas oportunidades comunicativas.
6. Complejidad creciente de las actividades.
7. El lenguaje del adulto es sistemáticamente adecuado desde el punto de vista del desarrollo y la pragmática, para la intención y la capacidad comunicativa del niño, ya sean estas verbales o no verbales.
8. Las transiciones se gestionan de forma efectiva.

Además de estas prácticas didácticas se inciden en que: "el núcleo del equipo de intervención está constituido por los padres y el terapeuta principal. Los otros miembros del equipo proporcionan consultoría, supervisión y soporte a los padres y al terapeuta principal" (p.80). Siendo uno de los objetivos del ESDM, ayudar al niño a relacionarse, con el terapeuta, con la familia y con miembros importantes de su entorno. Además, la intervención se realiza en el entorno familias, puesto que "los padres y las familias son piezas fundamentales del equipo interdisciplinar" (p.108).

Acerca de este método, recientemente Vivantei et al. (2023) lo aplican en entornos grupales, por ello lo denominan G-ESDM. En esta variación, las familias y cuidadores principales (que se recomienda se reúnan periódicamente entre ellos) desempeñan dos funciones:

- a) Ofrecer al resto del equipo, la información que sea más relevante del niño, en cuanto a lo que es prioritario y a la elaboración de su plan individualizado.
- b) Aprender a utilizar las estrategias de este programa. Además, existe un manual dedicado a las familias para aprender las estrategias de los principios del ESDM.

Otro interesante programa de intervención mediado por los padres es el Improving Parents as Communication Teachers (en adelante ImPACT). Ingersoll y Dvortcsak (2021) comentan al respecto la importancia de las familias: "cuando aprenda y utilice las estrategias de este programa, podrá enseñar al niño durante todo el día, mientras realiza las actividades diarias. Cuando lo haga los beneficios serán evidentes para toda la familia" (p.18).

Las estrategias de este programa son las siguientes:

- . Centrarse en el niño.
- . Adaptar la comunicación.
- . Crear oportunidades.

- . Enseñar nuevas habilidades
- . Dar forma a la interacción.

Con respecto a programas con familias que sean de aplicación para alumnado con alteraciones graves de la consciencia se han encontrado los siguientes. En primer lugar, Akamoglu y Dinnebeil (2017) presentan un programa denominado *coaching* destinado a enseñar y a utilizar estrategias naturalistas del lenguaje y la comunicación a los padres de un bebé de 26 meses, con retraso en el desarrollo y alteraciones en la comunicación expresiva. El programa se basa no tanto en la intervención directa con el bebé, sino en potenciar la capacidad que ya tienen las familias para maximizar la utilidad de las estrategias naturales del lenguaje que emplean de forma implícita, es decir, promover la enseñanza a las familias de intervenciones lingüísticas eficaces, ya sea a través de interacciones verbales o no verbales. Concluyen que este *coaching* de padres puede servir como una herramienta eficaz para promover el desarrollo de niños con retrasos o discapacidades del lenguaje.

En segundo lugar, Soberón et al. (2019), en un programa de educación para padres para fomentar las habilidades comunicativas en lactantes prematuros, recomiendan la participación de los padres en niños con factores de riesgo, puesto que los ayudan a cambiar de forma óptima el ambiente, a aprender que la comunicación no es solo a través del habla, a identificar sus estados de ánimo, a reconocer el momento propicio de estimulación, la importancia del juego y rutinas, etc.

El último estudio que se comentará acerca de programas en los que participan los padres, es el de Kuyler et al. (2022), acerca de la comunicación multimodal por familiares para desarrollar la capacidad de comunicarse en personas en estado de mínima consciencia. Se centró en las estrategias de comunicación multimodal que utilizan los familiares, en las que incluyen las de comunicación verbal y no verbal. Dichos familiares mostraron que, utilizando estrategias de comunicación no verbal, las personas en estado de mínima consciencia podían expresar hasta 36 funciones comunicativas diferentes. Por lo tanto, se concluye afirmando que los familiares pueden ser de gran ayuda si son capaces de observar y aprovechar las estrategias y funciones de comunicación multimodal que ocurren de forma natural, y que, aunque respetan y valoran la dignidad de estas personas y desean mejorar su capacidad comunicativa, no muestran confianza de sus propias habilidades comunicativas.

Para finalizar, se analizarán las desventajas de la ausencia de una intervención coordinada entre familias y docente, indicando que, si bien siempre tiene repercusiones negativas, su efecto es más perjudicial si el alumnado presenta NCC, y se agrava aún más si sus

NEE tienen un carácter grave y permanente, como es en este caso. Aunque los principales perjudicados son los estudiantes, también se evidencian efectos nocivos en las propias familias y en los docentes. El alumnado con NCC pierde muchas oportunidades de optimizar su desarrollo comunicativo, y las familias no se sienten importantes en la evolución de sus hijos y dejan de aplicar las estrategias implícitas que de forma natural ya empleaban en la crianza.

Con respecto a los docentes, Guerrero-Baroma et al. (2018), en un estudio sobre los factores de riesgo psicosocial, estrés percibido y salud mental en el profesorado, muestran cómo una de las tres principales fuentes de estrés la escasa colaboración con las familias, y por ello proponen impulsar programas de sensibilización que ayuden a incrementar la coordinación entre familia-sociedad y escuela. No obstante, este estudio no está centrado de forma exclusiva en los estudiantes con NEE graves y permanentes.

Como conclusión, en este tercer capítulo se han abordado las competencias necesarias para atender al alumnado con NCC, y en particular a los que presentan una situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo, y por competencias se han contemplado tanto las profesionales como las personales, ya que las dos son necesarias e imprescindibles para garantizar una atención educativa de calidad y una respuesta a su modalidad comunicativa que va a precisar de un interlocutor válido capaz de sobreatribuir o atribuir significado a sus comportamientos que en ocasiones son inespecíficos y carentes de significado.

ESTUDIO EMPÍRICO



CAPÍTULO 4

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA



INTRODUCCIÓN

En este cuarto capítulo se detalla en primer lugar el planteamiento de la investigación que se fundamenta en la necesidad de dar visibilidad a un grupo de alumnado que, por diferentes circunstancias, no la tienen, lo que conduce a que no siempre los docentes con especialidad de pedagogía terapéutica (en adelante PT) y los docentes con especialidad de audición y lenguaje (en adelante AL) puedan ofrecer la respuesta educativa que precisan. Se analiza la experiencia, la formación y la actitud que presentan hacia ellos y sus familias, estableciendo el objetivo general y específicos propuestos. En segundo lugar, se aborda la metodología a seguir que va a incluir el diseño de la investigación, el contexto en el que se realiza y el tipo de participantes, el instrumento de recogida de información, así como su validez y confiabilidad, las variables de estudio, el procedimiento seguido en esta investigación y finalmente el análisis de los datos.

4.1. Planteamiento de la investigación

En la actualidad, los avances en el campo de la medicina, unido a la incorporación de nuevos profesionales en educación, como es la figura del enfermero/a escolar, hacen posible la plena escolarización de todo el alumnado, incluyendo al que se encuentra en una situación de discapacidad intelectual profunda y con alteraciones graves de la consciencia asociada a grandes necesidades de apoyo.

La incorporación de este alumnado a la dinámica escolar en centros de educación especial y en aulas abiertas especializadas en la Región de Murcia es relativamente reciente, ante lo cual, y dado que no en todos los casos, tienen posibilidad de comunicarse de forma oral ni tampoco simbólica, surge la duda de si estarán recibiendo una respuesta comunicativa adecuada por parte de los docentes.

En nuestra Región no se utiliza este tipo de nomenclatura, puesto que en el caso de la discapacidad intelectual figura la terminología de *grave* como la de mayor afectación (omitiéndose la de profunda) y la de *plurideficiente*, sin especificar si en este caso cursa con discapacidad intelectual. En los dictámenes de escolarización tampoco se suele reflejar si el alumnado presenta alteraciones graves de la consciencia (estado de mínima consciencia o estado vegetativo permanente), ni tampoco si precisan de grandes necesidades de apoyo, aunque la AAIDD en su décimo segunda edición (2021) sigue insistiendo en la importancia de los sistemas de apoyos.

Dada la situación de invisibilidad de este colectivo, a través de esta investigación se

busca analizar el grado de experiencia que los docentes con especialidad de PT y de AL de los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia tienen con este alumnado y con sus familias; la formación y conocimientos que poseen acerca de ellos y que les capacita para ofrecer una respuesta adecuada a nivel comunicativo; su grado de motivación, satisfacción y expectativas de progreso; y por último la importancia que le otorgan a la colaboración con las familias y las probabilidades que consideran factibles de que esta ocurra.

En función del problema de la investigación planteado se establece el siguiente objetivo general:

Valorar la percepción que los docentes con especialidad de PT y AL tienen del alumnado con necesidades educativas especiales de carácter grave y permanente, así como las expectativas de progreso y posibilidades del mismo.

Los objetivos específicos que se derivan del presente objetivo general son los siguientes:

- . Identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con su familia.
- . Verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y la interacción con su familia.
- . Conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y la familia.

A continuación, en la Tabla 4, se podrá analizar la correspondencia establecida entre cada uno de los tres objetivos específicos planteados en esta investigación, con las tres dimensiones propuestas en el cuestionario *ad-hoc* y los diferentes ítems.

Tabla 4

Correspondencia entre los objetivos específicos del Plan de Investigación con las dimensiones y los ítems del cuestionario

Objetivos específicos	Dimensión	Ítems
1	Experiencia.	1 al 10
2	Formación Académica.	11 al 26
3	Actitud personal.	27 al 38.

4.2. Metodología empleada

En este apartado se reflejará el diseño que se ha seguido para realizar esta investigación, el contexto en el que se ha producido y los participantes, el instrumento utilizado para la obtención de los datos, las variables dependientes e independientes y las diferentes fases que se han seguido.

Seguidamente se detallará cada uno de estos contenidos.

4.2.1. Diseño de investigación

Esta tesis responde a un diseño descriptivo, cuantitativo no experimental tipo encuesta y transversal (Buendía et al., 1998). Según Sabariego (2014), se entiende por metodología "al estudio sistemático y lógico de los principios que rigen la investigación" (p.79).

Con respecto a la característica descriptiva del presente estudio, Joan (2014) señala que "los estudios descriptivos constituyen una opción de investigación cuantitativa que trata de realizar descripciones precisas y muy cuidadosas respecto a fenómenos educativos" (p. 197). Por ello, se puede considerar como la mejor opción para analizar la información obtenida, sin modificar o manipular el entorno, al limitarse a obtener datos concretos en un contexto natural, permitiendo mostrar las diferentes asociaciones que se pueden originar entre los mismos.

Los estudios descriptivos son también llamados correlacionales o de observación, en tanto que, según Torrado (2014), la descripción tiene como objetivo general descubrir un fenómeno dado, a partir de diversas acciones no excluyentes entre sí. De modo que lo que se busca descubrir es cuál es la experiencia, formación y actitud personal que mantienen una serie de profesionales respecto a un tipo muy específico de alumnado y sus familias. Afirma también que la metodología cuantitativa se ha desarrollado en el área de la investigación educativa imitando el procedimiento de investigación de las ciencias físicas y naturales.

Las garantías científicas desde la perspectiva del paradigma cuantitativo, según Delgado et al. (2011), son:

- En cuanto al propio proceso de desarrollo de la investigación, el concepto al que acudimos, y que desarrollaremos más tarde, es el de validez. Podemos hablar de cinco tipos de validez: interna, externa, ecológica, de constructo y de conclusión estadística.
- En relación con los instrumentos de recogida de datos, los conceptos que nos interesan son: objetividad, fiabilidad y validez.

Pérez (2015) refiere que este tipo de métodos se conoce también como métodos no

experimentales o *ex post-facto*, ya que no se controlan las variables, denominándose las variables independientes como descriptivas, en tanto que describen circunstancias de las personas entrevistadas, que en la presente investigación se consideran como datos sociodemográficos.

El mismo autor divide los tipos de investigación descriptiva en "estudios de desarrollo", "estudios de encuesta" y "estudios observacionales"; y afirma que la aplicación de la encuesta en el ámbito educativo coincide con la consideración de la investigación educativa como una disciplina. "La investigación por encuesta debe traducir las variables sobre las que se desea obtener información en preguntas concretas sobre la realidad" (Torrado, 2014, p. 240).

Martínez (2007) indica que las técnicas de encuestas son dos: "la entrevista y el cuestionario, que operan a través de la formulación de preguntas por parte del investigador y de la emisión de respuestas por parte de las personas que participan en la investigación" (p. 58). Estas técnicas "son útiles para la descripción y la predicción de un fenómeno educativo" (Torrado, 2014). En el presente plan de investigación ha sido empleado un cuestionario *ad hoc* dirigido a docentes de centros de educación especial y de centros que tienen aulas abiertas especializadas.

Pérez (2015) señala que la investigación tipo encuesta alude a tres objetivos principales: "1) Describir la naturaleza de las condiciones existentes, 2) identificar valores estándar con los que poder contrastar los existentes y, 3) determinar las relaciones existentes entre eventos específicos" (p.80). Sostiene que consta de dos características: primero, el acto de recoger los datos, presentando una serie de preguntas a aquellas personas que se encuentran en disposición de comunicar la información y, en segundo lugar, la estimación que se realiza, partiendo de la muestra, al aplicar las conclusiones a la población distintiva, de la que es muestra.

Los estudios descriptivos pueden ser *transversales*, como en este caso, cuando se estudia una situación en un momento determinado con un grupo de profesionales respecto a tres dimensiones, o *longitudinales*, lo que implicaría seguir a dichos profesionales a lo largo de un tiempo. Martínez (2007) afirma que la principal característica de los estudios descriptivos transversales es que "se efectúan sobre una situación y población concreta en un momento determinado y recogiendo datos una sola vez de cada sujeto en estudio" (p.29). De este modo no se busca conocer el desarrollo y la evolución en el tiempo de los docentes encuestados, sino sólo obtener una información estática sobre una circunstancia concreta en un momento determinado como es el curso escolar 2020/2021.

En la misma línea, Torrado (2014) sostiene que los estudios transversales están caracterizados por "recoger información una única vez en un periodo de tiempo delimitado y

de una población definida, son consideradas como especialmente adecuadas para el estudio de variables estables en el tiempo" (p.251).

4.2.2. Contexto y participantes

El contexto ha sido el propio de los centros educativos, tanto de los centros de educación especial, como de las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, ya que el alumnado objeto de este estudio es donde se encuentra escolarizado.

Los participantes han sido los docentes con especialidad de PT y AL que se encuentran en las modalidades de escolarización que se verán en la Tabla 5 en la Región de Murcia.

Tabla 5

Participantes en el proceso de investigación

Modalidades en las que desempeñan su actividad profesional los participantes				
	Unidades	Especialidad	PT	AL
Centros de Educación Especial	12		191	52
Aulas Abiertas Especializadas	127		127	127

Con respecto a los centros de educación especial, aunque actualmente se cuenta con 13 en la Región de Murcia, en el curso escolar 2020/2021, año en el que se realizó el cuestionario en nuestra Región, existían solo 12. Ocho de titularidad pública y cuatro de titularidad concertada. Todos cuentan con los servicios complementarios de comedor y transporte escolar y dos de ellos además con el servicio de residencia. En la Tabla 6 se reflejará el tipo de enseñanzas autorizadas que tienen.

Tabla 6

Enseñanzas autorizadas en centros públicos y concertados de educación especial

ENSEÑANZAS AUTORIZADAS					
		Educación Infantil 2º Ciclo.	Educación Básica Obligatoria.	Programas Formativos para el Desarrollo de Proyectos de Vida Inclusiva.	Programas Formativos Profesionales Modalidad Especial.
Colegios Públicos.	1	X	X	X	X
	2	X	X	X	X
	3	X	X	X	
	4	X	X	X	
	5	X	X	X	
	6	X	X	X	
	7	X	X	X	
	8	X	X	X	

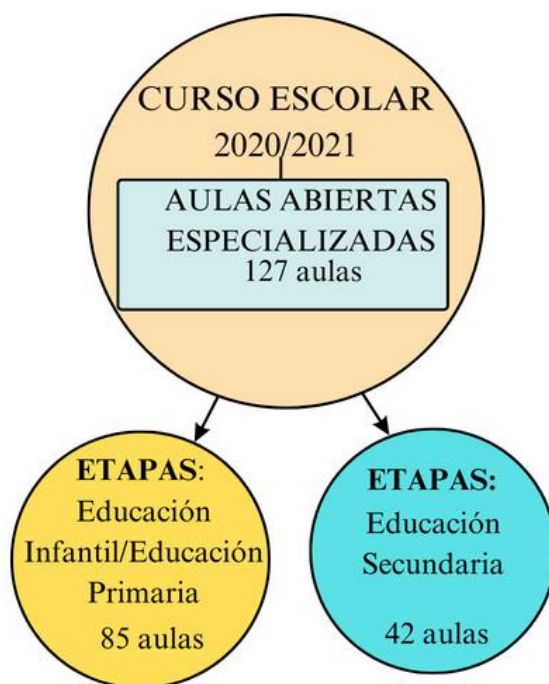
ENSEÑANZAS AUTORIZADAS					
Colegios	1	X	X	X	X
Concertados	2	X	X	X	
	3	X	X	X	
	4	X	X	X	

Estos centros se consideran además como Centros de Recursos según la Orden de 25 de septiembre de 2003 de la Consejería de Educación y Cultura que regula el funcionamiento de estos centros como tales (BORM nº 239, de 15 de octubre de 2023).

Las aulas abiertas especializadas existentes en el curso escolar 2020/21, eran 127, como se muestra en la Figura 18.

Figura 18

Etapas educativas en las aulas abiertas especializadas



Según Torrano et al. (2020), las dos primeras aulas abiertas se abrieron en el centro Micaela Sanz en 1995-1996, y hasta la fecha no han dejado de crecer.

La autorización y funcionamiento de estas aulas en centros ordinarios públicos y privados concertados de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia están regulados por la Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo. Por otro lado, el artículo 74 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación dice que la escolarización del alumnado en unidades o centros de educación especial sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas ordinarias de

atención a la diversidad en los centros educativos.

Los criterios incluyentes de los participantes en el cuestionario diseñado, para formar parte de la muestra de estudio, han sido: ser docentes que estuvieran en activo y con atención directa a este alumnado en los centros comentados previamente y que además tuvieran la especialidad de PT o de AL.

El motivo de dicha elección obedece a que su desempeño profesional lo desarrollan en el contexto de las aulas y en contacto directo con el alumnado que presenta NEE graves y permanentes.

Se realizó de forma previa un estudio del número de docentes que atienden a este alumnado y, según la información obtenida, se estableció una muestra invitada teniendo en cuenta los criterios de representatividad pertinentes. Siguiendo a Tójar y Matas (2015), la muestra que se ha tomado será representativa tan solo si posee las mismas características relevantes y en la misma proporción que la población de donde ha sido extraída.

Para identificar este número de docentes se contactó con el Servicio de Atención a la Diversidad de la Región de Murcia que fue el que proporcionó el número de los mismos el curso escolar 2020/2021, resultando un total de 496 docentes. De ellos 191 eran docentes con especialidad de PT de los centros de educación especial y 127 de las aulas abiertas especializadas, y 52 docentes con especialidad de AL en los centros de educación especial y 127 a media jornada en las aulas abiertas especializadas.

El acceso a la muestra, una vez identificada, se realizó a través del Servicio de Atención a la Diversidad de Murcia, con un carácter de participación voluntaria.

A la hora de seleccionar una muestra en una investigación, se puede recurrir a un procedimiento metodológico probabilístico o no probabilístico como ha sido en este caso. El muestreo probabilístico emplea un procedimiento aleatorio para obtener las muestras, posibilitando estimar con precisión las características de una población. O sea, todos los elementos a estudiar tienen la misma posibilidad de ser parte de la muestra, ya que cualquier muestra es aceptable.

Cubo (2011) informa que el muestreo probabilístico se puede realizar con reposición, y en ese caso todo elemento puede ser incluido más de una vez, o sin reposición, donde no es posible la repetición. Y se puede subdividir en muestreo aleatorio simple, aleatorio sistemático, aleatorio estratificado, aleatorio por conglomerado y polietápico, coincidiendo con Sabariego (2014). Sin embargo, Tójar y Matas (2015) los subdividen en muestreo aleatorio simple, muestreo aleatorio estratificado y aleatorio por conglomerado.

El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual la muestra que utiliza

el investigador no son seleccionadas al azar, sino que se basan en un determinado juicio subjetivo. Suelen utilizarse bastante en investigación, puesto que se obtienen más rápido las respuestas que en el muestreo probabilístico. Además, los participantes suelen tener ya una motivación intrínseca hacia el tema superior que la población general. No obstante, los estadistas suelen preferir los muestreos probabilísticos por presentar otro tipo de ventajas, como el obtener los datos en forma numérica. Sin embargo, tal y como afirma Cubo (2011), en ocasiones "sólo se pueden emplear las muestras disponibles por problemas de infraestructura, de tiempo, etc." (p.130). Por ello en esta investigación se ha optado por un muestreo no probabilístico.

Dentro de los muestreos no probabilísticos se pueden encontrar diferentes clasificaciones, Tójar y Matas (2015) comentan que los más frecuentes son los muestreos pseudoaleatorios, los empíricos, los intencionales, el casual y el de bola de nieve. Cubo (2011) los clasifica en muestreo por cuotas, muestreo cuasi probabilístico, muestreo de conveniencia, muestreo de juicio y muestreo de poblaciones de difícil localización, también denominado bola de nieve. Y Sabariego (2014) los clasifica en, muestreo casual o por accesibilidad, muestreo intencional u opinático, muestreo por cuotas y muestreo de bola de nieve.

En esta investigación se ha utilizado un procedimiento de muestreo no probabilístico de conveniencia o casual. En este caso se han seleccionado los casos que estaban disponibles, ya que los mismos han sido elegidos por la conveniente accesibilidad, pues era sencillo de localizar. De todas las técnicas no probabilísticas es la más común, debido a la rapidez, relación costo-efectividad y la disponibilidad de la muestra. Tójar y Matas (2015) le llaman, como se ha mencionado anteriormente, muestreo casual, ya que incorpora a la muestra los sujetos que son más accesibles, en este caso a los docentes de los centros ordinarios que tienen aulas abiertas especializadas y los de los centros de educación especial que han estado disponibles para participar.

La muestra productora de datos, también llamada tamaño muestra, o n , como se ha comentado previamente ha sido de 211 participantes. El primer paso que se ha seguido es analizar si la muestra es representativa de la población a la que pertenece y para ello se ha aplicado la fórmula correspondiente en la cual:

n : es igual al tamaño de la muestra poblacional.

N : es igual al tamaño de la población total.

σ : representa la desviación estándar de la población, cuando se desconoce este dato se utiliza un valor equivalente a 0.5.

Z: es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo del grado de confianza que se desee, siendo 99% el valor más alto y 95% el valor mínimo.

e: representa el límite aceptable de error muestral, generalmente va del 1% (0,01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.5) el valor estándar usado en la E.

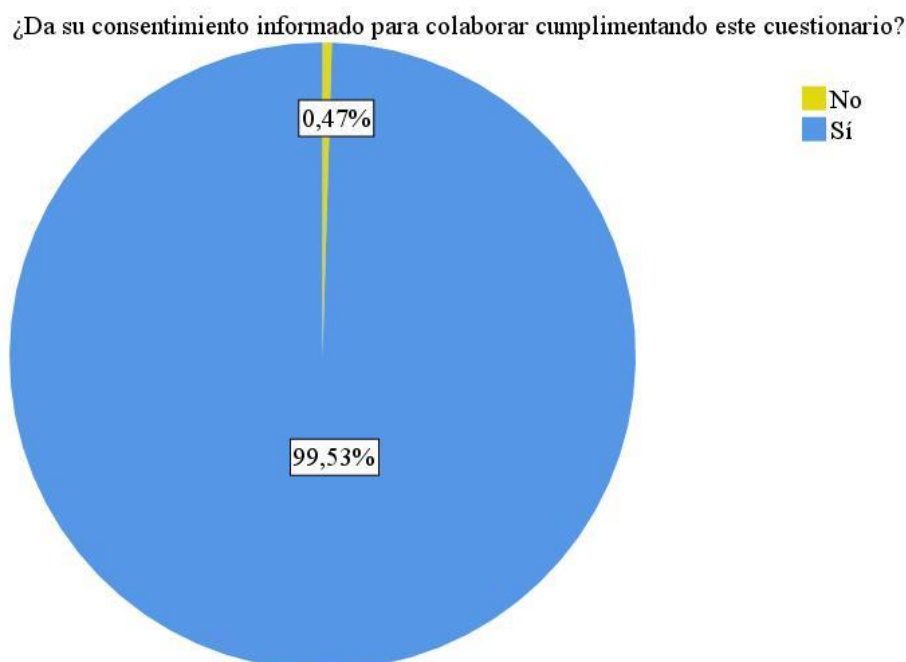
La fórmula se aplicó inicialmente con un 95% de confiabilidad, pero no se ajustaba pues se requerían 216 participantes y en esta investigación disponemos de 211. Por ello se ha optado por la aplicación de un 90% de confiabilidad que precisa de 176 elementos.

Tras analizar los resultados obtenidos de la cumplimentación de los diferentes cuestionarios, se encuentran los siguientes datos:

Con respecto al consentimiento informado del cuestionario, se observa en la Figura 19 que la muestra respondió un 99.53% con un Sí en dar su consentimiento, y con un 0.47% en NO.

Figura 19

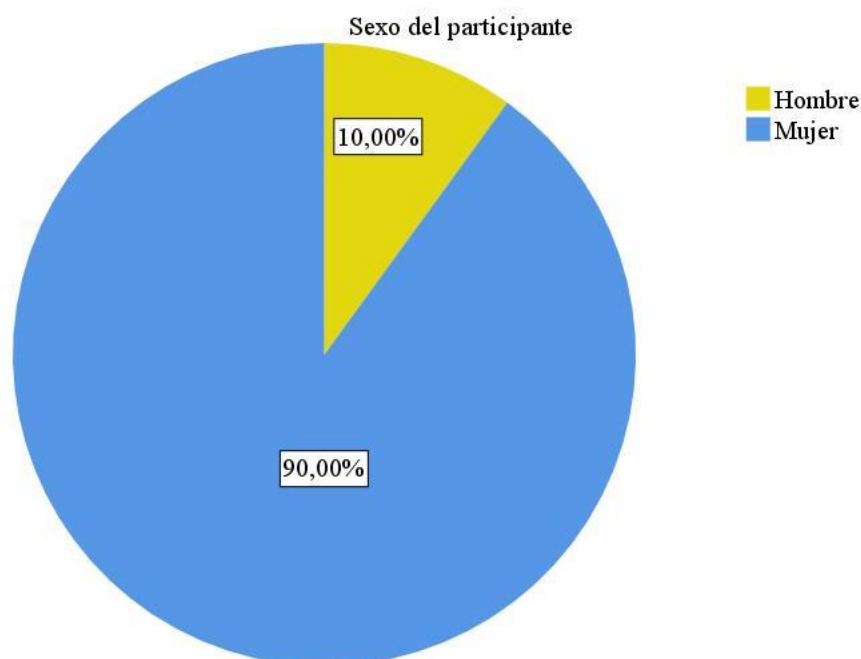
Distribución de docentes en función del consentimiento informado



La distribución de la población según género quedó compuesta por un 10% de hombres, un 90% de mujeres, tal y como se puede visualizar en la Figura 20.

Figura 20

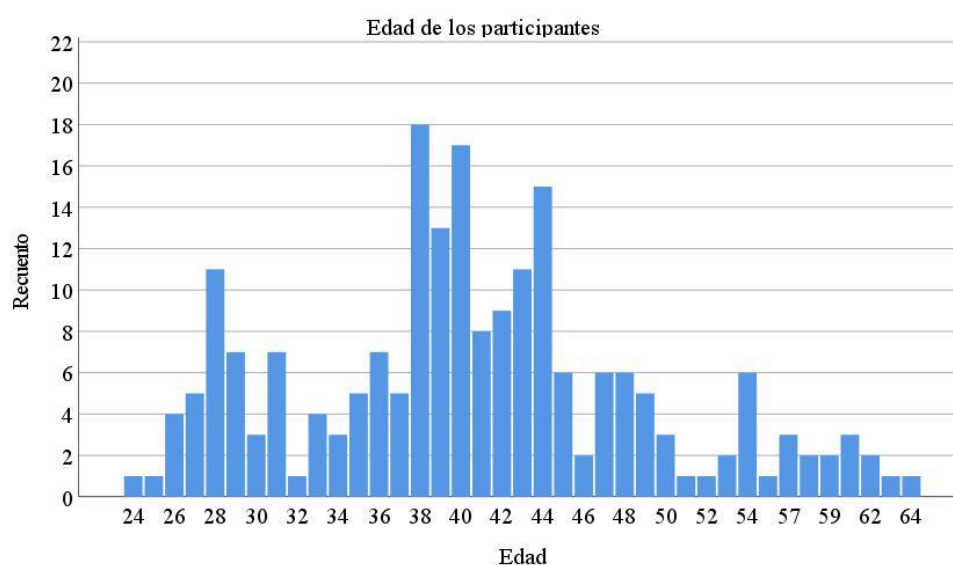
Distribución de los docentes participantes por sexo



Con respecto a la edad de los participantes, tal y como se muestra en la Figura 21, los datos indican que oscila desde los 24 años a los 64, siendo el valor medio el de 38 años, que corresponde a un 8.3 %.

Figura 21

Distribución de docentes por edad

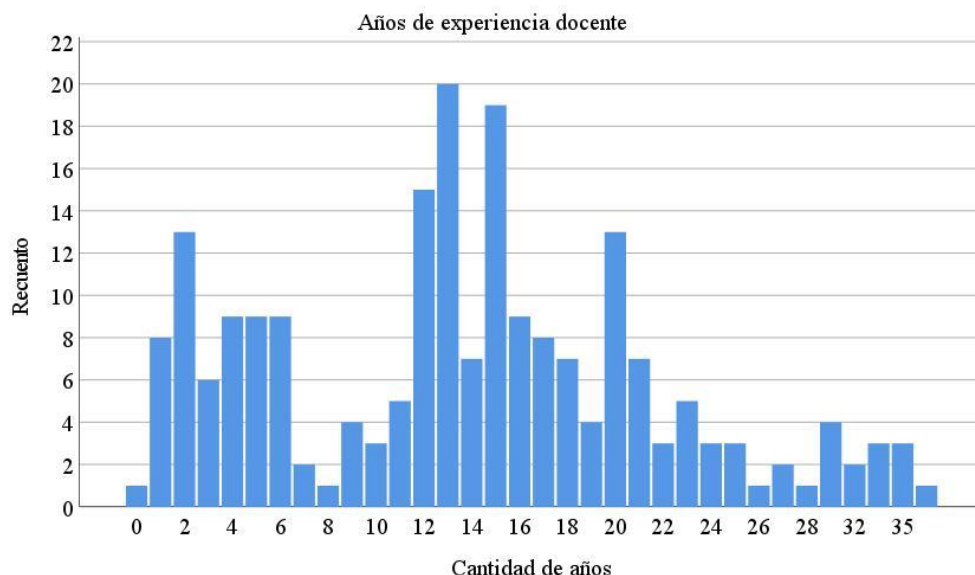


Con respecto a los años de experiencia docente, tal y como se puede ver en la Figura 22, han oscilado desde meses sin llegar a un año, a 37 años, siendo el valor medio de 13 y 15

años de experiencia, que corresponde a un 9.3%.

Figura 22

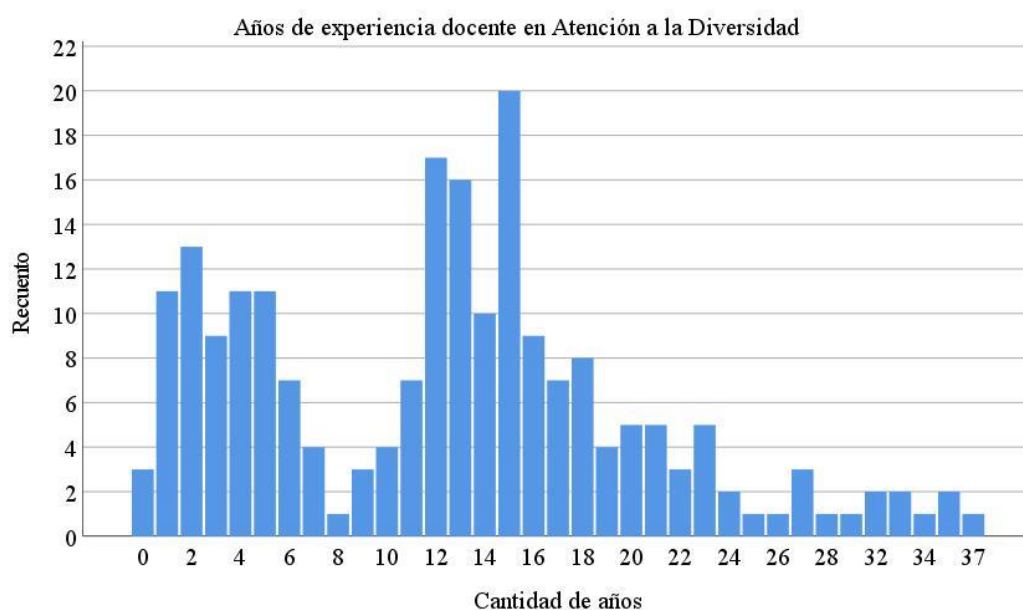
Distribución de docentes por años de experiencia docente en general



También se le preguntó a la muestra los años de experiencia docente de forma específica en atención a la diversidad. Los datos arrojados, que se pueden visualizar en la Figura 23, han sido desde meses de experiencia sin llegar al año, hasta 37 años. Siendo el valor medio el de 15 años que corresponde al 9.7%.

Figura 23

Distribución de docentes por años de experiencia docente en atención a la diversidad



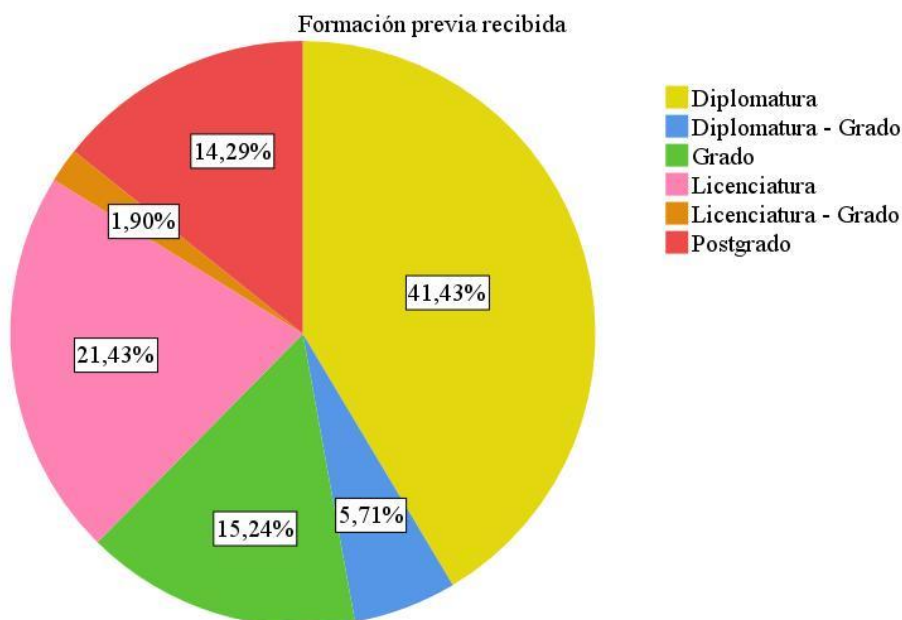
En cuanto a la formación que tienen, se revelan los siguientes datos en Figura 24 y la Figura 25.

Las formaciones analizadas y cuyos resultados se pueden apreciar en la Figura 24, han sido:

- . Diplomatura:
En este caso se reflejan los docentes que solo tienen diplomatura, pero no otras especialidades. Resultado 41.43% de los encuestados.
- . Diplomatura y Grado:
En este caso se reflejan los docentes que tienen de forma simultánea una diplomatura y un grado, pero no licenciatura ni postgrado. Resultado 5.71% de los encuestados.
- . Grado:
En este caso se reflejan los docentes que tienen un grado, pero no licenciatura ni diplomatura ni postgrado. Resultado 15.24 % de los encuestados.
- . Licenciatura:
En este caso se reflejan los docentes que tienen licenciatura, pero no diplomatura, ni grado ni postgrado. Resultado 21.43% de los encuestados.
- . Licenciatura y grado:
En este caso se reflejan los docentes que tienen licenciatura y grado, pero no diplomatura ni post grado. Resultado 1.90% de los encuestados
- . Por último, se reflejan los docentes que tienen Post-Grado con independencia de las especialidades previas adquiridas. Resultado 14.29 de los encuestados.

Figura 24

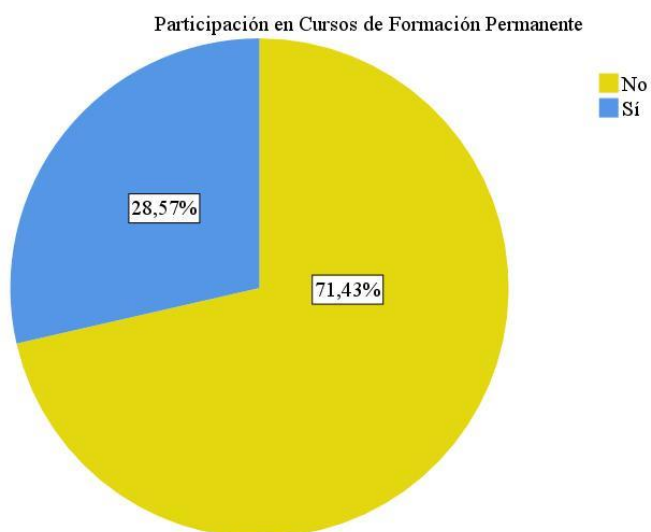
Distribución de docentes según el tipo de formación recibida



A continuación, se reflejará en la Figura 25 el porcentaje de docentes que, con independencia de su formación previa, realizan o no realizan cursos de formación permanente. Encontrando como resultado que el 71.43% de los encuestados no realiza cursos de formación permanente y el 28.57% sí realiza cursos de formación permanente.

Figura 25

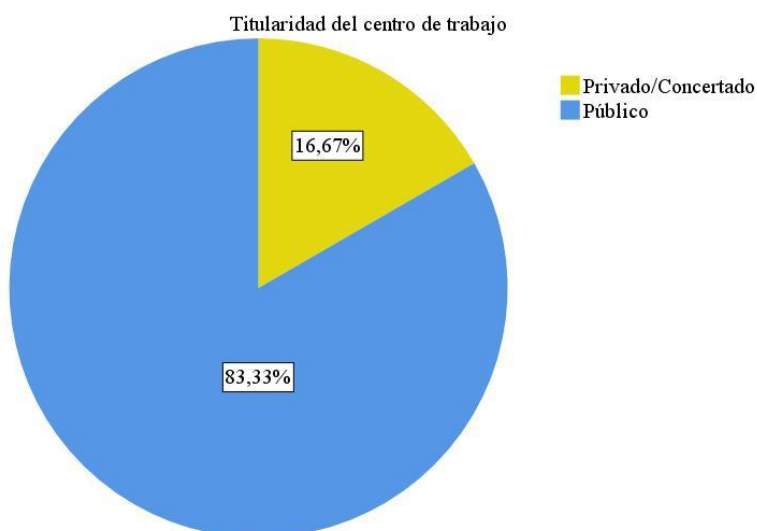
Distribución de docentes según participación en cursos de formación permanente



En cuanto a la titularidad del Centro Educativo donde desempeñan su trabajo, el 83.33% lo desempeñan en centros públicos, el 16.67% en centros concertados, como se refleja en la Figura 26.

Figura 26

Distribución de docentes según la titularidad del centro educativo

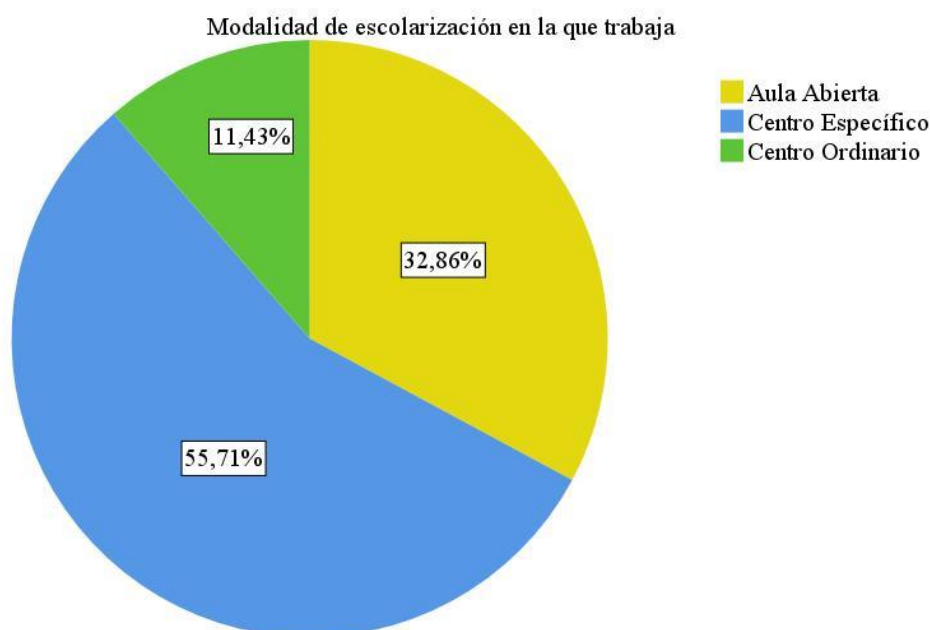


Con respecto a las modalidades de escolarización en las que trabaja la muestra tal y como aparece reflejado en la Figura 27 son:

- . 32.86% en un aula abierta especializada.
- . 55.71% en un centro de educación especial.
- . 11.43% en centros ordinarios que tienen un aula abierta especializada, aunque ellos no los atienden directamente, sino que atienden al resto del alumnado con NEE que no están en dicha aula.

Figura 27

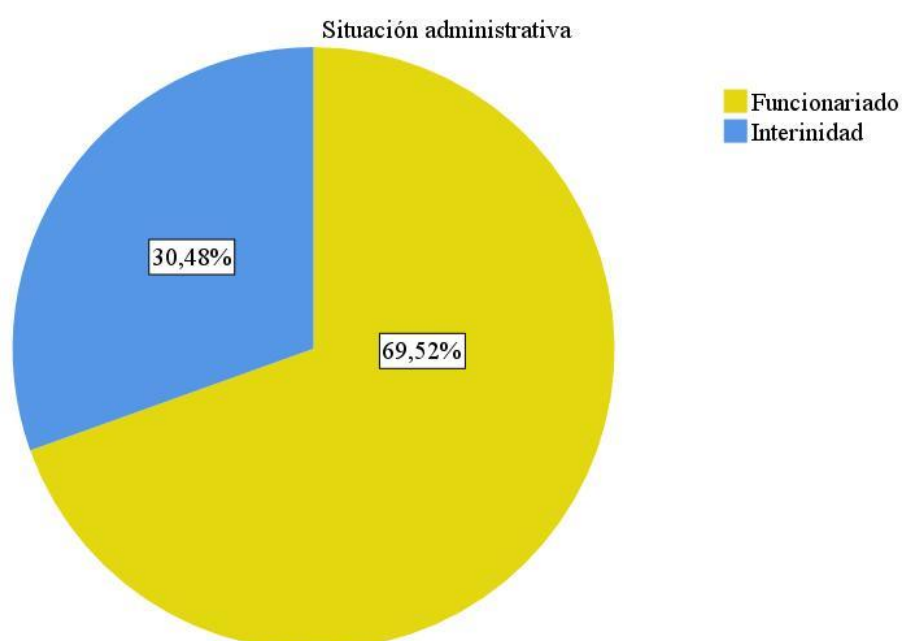
Distribución de docentes según la modalidad de escolarización en la que trabajan



Con respecto a la situación administrativa que presentan, según la Figura 28 encontramos los siguientes datos: el 30.48% son interinos y el 69.52% son funcionarios.

Figura 28

Distribución de docentes según la categoría administrativa

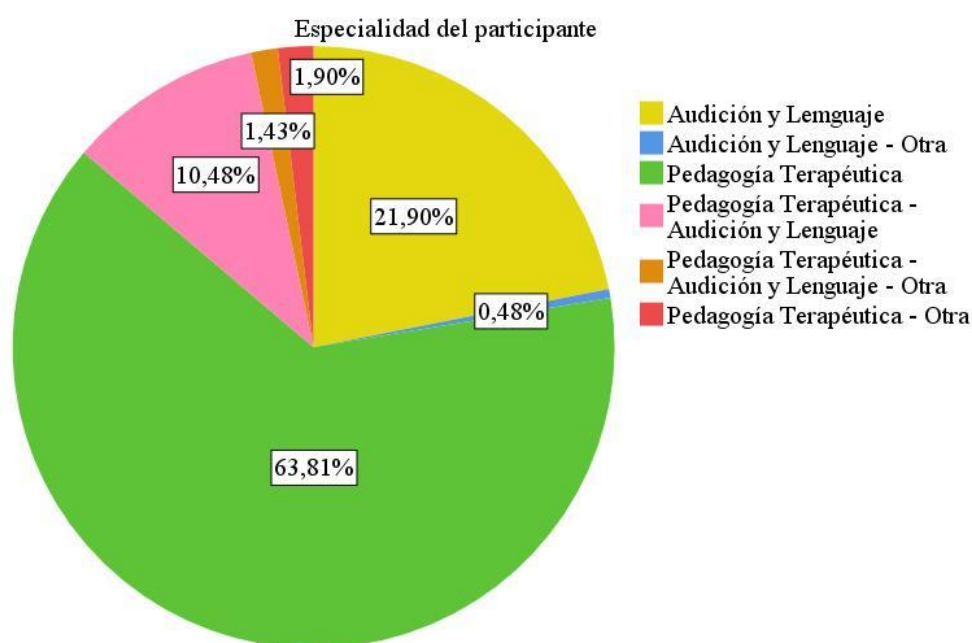


Con respecto a la especialidad que tienen adquirida, tal y como se puede visualizar en la Figura 29 responden:

- . Docentes que tienen la especialidad de audición y lenguaje: 21.90%.
- . Docentes que tienen la especialidad de audición y lenguaje y otra especialidad diferente a la de pedagogía terapéutica: 0.48%
- . Docentes que tienen la especialidad de pedagogía terapéutica: 63.81%.
- . Docentes que de forma simultánea tienen la especialidad de pedagogía terapéutica y de audición y lenguaje: 10.48%.
- . Docentes que además de tener de forma simultánea la especialidad de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje tienen otra especialidad: 1.43%.
- . Docentes que además de la especialidad de pedagogía terapéutica tienen otra especialidad: 1.90%.

Figura 29

Distribución de los docentes según la especialidad

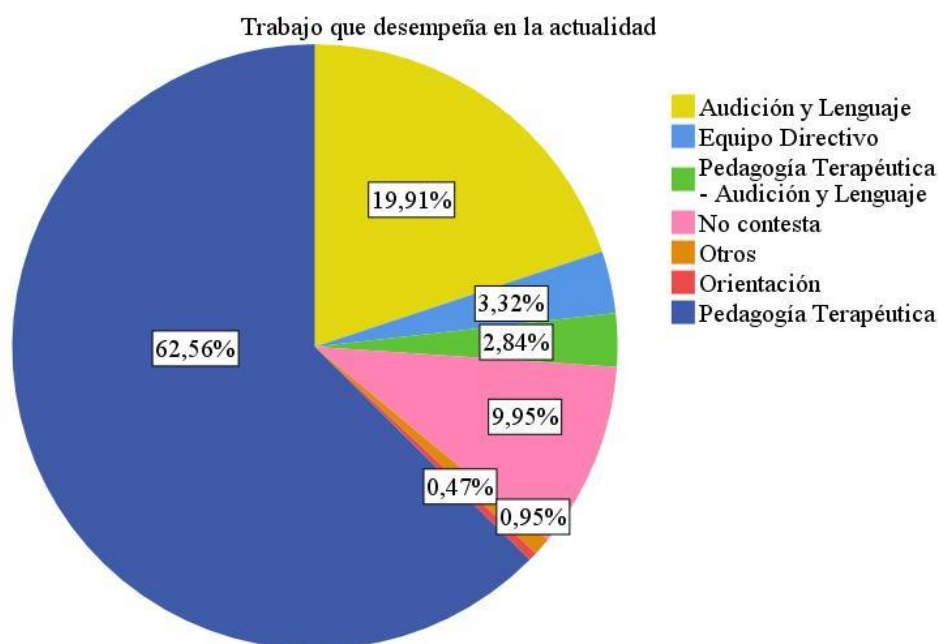


Por último, se les preguntó por el trabajo que desempeñan en la actualidad, y al ser una pregunta abierta, ha sido necesario posteriormente clasificar todas las respuestas en los diferentes campos que aparecen en la Figura 30:

- . Si desempeña en la actualidad el trabajo de docente con especialidad de audición y lenguaje. Dando un resultado del 19.91%.
- . Si desempeña en la actualidad el trabajo de equipo directivo, dando el resultado del 3.22%.
- . Si desempeña de forma simultánea docente con especialidad de pedagogía terapéutica y de audición y lenguaje, dando el resultado del 2.48%.
- . Proporción de participantes que no contestan, dando el resultado de 9.95%.
- . Proporción de participantes que tienen otro tipo de especialidades, dando el resultado de 0.95%.
- . Proporción de participantes que desempeñan perfil de orientador, con un resultado de 0.47%.
- . Proporción de participantes que desarrollan su función de docente con especialidad de pedagogía terapéutica, con un resultado de 62.56%.

Figura 30

Distribución de los docentes según el trabajo que desempeñan en la actualidad



4.2.3. Instrumento de obtención de información

Según Martín (2011), las técnicas e instrumentos de recogida de información pueden ser, la observación, el cuestionario, la entrevista y el estudio de casos, siendo el cuestionario una de las técnicas más utilizadas en investigación.

4.2.3.1. Elaboración del cuestionario

De todas las técnicas para obtener la información, y teniendo en cuenta que la presente investigación es de corte cuantitativo, se ha optado por el cuestionario, pues permite "medir las variables de interés de un modo objetivo, asignándoles números o indicadores empíricos a través de la clasificación o la cuantificación para acotar bien los fenómenos" (Sabariego, 2014, p.150).

Se llevó a cabo una exhaustiva revisión de los cuestionarios existentes hasta la fecha, buscando que se adecuaran a los objetivos formulados y a la población de estudio, y dado que no se encontró ninguno, se elaboró un cuestionario *ad hoc* destinado a los docentes que tienen la especialidad de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje que están en activo en las aulas abiertas especializadas de los centros regulares, y en los centros de educación especial.

El cuestionario original se denominó "Escala de percepción docente sobre estudiantes

con necesidades educativas graves y permanentes” [EPD-NEEGRAPER], y estaba compuesta de las siguientes partes.

- . Una primera parte en la que se explicaba a los docentes que se esperaba rellenaran la escala, el tipo de alumnado en el que se pensaba para realizar el estudio, el objetivo último de la investigación y finalmente tras agradecer la participación, el consentimiento informado para colaborar cumplimentando el cuestionario.
- . Una segunda parte denominada datos sociodemográficos con varias preguntas.
- . Una tercera parte donde se dan las instrucciones.
- . Una dimensión denominada experiencia que inicialmente tenía 6 ítems.
- . Otra dimensión denominada formación académica que inicialmente estaba compuesta por 18 ítems.
- . La última dimensión denominada como actitud personal que presentaba inicialmente 9 ítems, contando con las tres dimensiones un total de 33.

Cada una de estas tres dimensiones iba acompañada de una escala de cuatro opciones de respuesta que oscilaba entre: 1= Nada o Nunca; 2=Un poco; 3=Bastante; 4= Mucho o Siempre. Se utilizó esta escala de Liker en la cual se podía responder desde el ítem más bajo al más alto. Lozano y De la Fuente (2015) comentan que este tipo de escalas permiten a quien responde matizar su respuesta.

Como la intención era que fuera un cuestionario de auto-cumplimentación por correo electrónico, se cuidaron una serie de aspectos siguiendo las recomendaciones de Torrado (2014):

- . El aspecto del cuestionario debía de ser sencillo y atractivo para participar.
- . Las preguntas e instrucciones de cumplimentación tenían que ser claras.
- . La distribución del contenido animaría a su cumplimentación.
- . Un final del cuestionario cuidadoso, que reflejara el agradecimiento por la colaboración.

De igual forma también se siguieron las indicaciones de Martín (2011) con respecto a las sugerencias para la formulación y construcción de las cuestiones, tales como:

- . Evitar preguntas indefinidas.
- . Formulación clara de cada ítem.
- . Los ítems debían de ser excluyentes.
- . Cuestiones relevantes para la temática.
- . Respuestas breves.
- . Evitar ítems con dobles mensajes.

Este documento original puede consultarse en el apéndice número 1 denominado:

cuestionario inicial NEE-GRAPER sin validar.

4.2.3.2. Validación del instrumento por jueces

Torrado (2014) dice que la validación de jueces es un proceso en el cual se selecciona a un grupo de expertos en la materia y se les pregunta acerca del cuestionario en cuanto al contenido del mismo y a su estructura. Por ello, una vez realizada la primera versión del cuestionario, se contactó por vía e-mail con ocho jueces en la materia de la investigación, cuatro de ellos del campo de la metodología y cuatro del ámbito práctico, con la finalidad de que el mismo se pudiera validar, teniendo en cuenta diferentes puntos de vista. Siguiendo a Sabariego (2014), dos de las condiciones más importantes que deben de cumplir los instrumentos de recogida de información han de ser: la validez y la fiabilidad.

Una vez los expertos en la materia, manifestaron su conformidad a colaborar en la presente investigación, se les envió el cuestionario con las instrucciones clarificadoras para poder rellenarlo. Dicho cuestionario fue denominado como ya se ha comentado, "Guía para la validación de expertos de la Escala de Percepción Docente sobre alumnado con Necesidades Educativas Especiales Graves y Permanentes" [EPD-NEEGRAPER]. Figura en el apéndice 2 denominado: "Cuestionario de validación de expertos".

En primer lugar, tras explicar brevemente el instrumento mencionado, se les pidió el consentimiento informado garantizando la confidencialidad y el anonimato de los datos y agradeciendo su colaboración. Se les solicitaron los siguientes datos:

Información como expertos a través de las siguientes preguntas:

- . El género, teniendo las opciones de señalar mujer u hombre.
- . La titulación académica.
- . La relación que guarda su titulación académica con este tipo de alumnado marcándola de 0 al 10.
- . Desempeño profesional actual.
- . La relación que guarda su desempeño profesional con este tipo de alumnado marcándola del 0 al 10.
- . Años de experiencia profesional.
- . La relación que guarda su experiencia profesional con este tipo de alumnado marcándola del 0 al 10.
- . Formación específica respecto a este tipo de alumnado.

- . La relación que guarda su relación específica con este tipo de alumnado marcándola del 0 al 10.

La evaluación de la parte I del cuestionario denominado "Presentación", marcando con una X si su valoración era excelente, buena, regular o mala respecto a lo siguiente:

- . Claridad de los planteamientos.
- . Adecuación a los destinatarios.
- . Longitud del texto.
- . Calidad del contenido.
- . Enumerar las modificaciones que le harían a la presentación.

La evaluación de la parte II relativa a "Instrucciones para el proceso de respuesta", como excelente, buena, regular o mala con respecto a:

- . Claridad.
- . Adecuación.
- . Longitud del texto.
- . Calidad.
- . Enumerar las modificaciones que se realizarían sobre las instrucciones para el proceso de respuesta.

La evaluación de la parte III denominada "Datos sociodemográficos", como excelente, buena, regular o mala con respecto a:

- . Claridad.
- . Adecuación.
- . Longitud del texto
- . Calidad.
- . Enumerar las modificaciones que se realizarían a los datos sociodemográficos.

La calificación de cada uno de los 33 ítems del cuestionario, siguiendo los indicadores de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008).

Se finalizó dándoles las gracias por su participación.

4.2.3.3. Diseño del cuestionario final a partir de las opiniones de los jueces

A partir de todas las observaciones de los ocho jueces expertos, se elaboró otra versión de esta

escala de percepción docente, en la que además de diferentes cambios se modificaron, suprimieron y añadieron algunos ítems en todas las dimensiones. Pasando de ser 33 a ser 38 ítems.

A continuación, se reflejarán los cambios realizados teniendo en cuenta las valoraciones de los expertos (ver apéndice 3). Además de reflejar las aportaciones más relevantes realizadas, también figura si cada apreciación se ha considerado o no y los motivos, los ítems suprimidos con la justificación pertinente y los nuevos que se incorporan. A continuación, se resumirán las variaciones establecidas:

- . Variaciones con respecto a la presentación del cuestionario.
- . Variaciones con respecto a los datos sociodemográficos.
- . Variaciones con respecto a las instrucciones.
- . Variaciones con respecto a la dimensión experiencia.
- . Variaciones con respecto a la dimensión formación.
- . Variaciones con respecto a la dimensión actitud personal.

Dichas variaciones han sido tanto de contenido como de forma, siendo significativo la eliminación de algunos contenidos que dada su especificidad podían resultar difíciles de responder por los docentes, y la incorporación de la familia en las tres dimensiones.

4.2.3.4. Resultados estadísticos sobre la fiabilidad del cuestionario

Según Marín (2011), la fiabilidad se considera como la coherencia interna entre las respuestas que dan los participantes a los diferentes ítems, proponiendo dos procedimientos.

- . Los métodos basados en la división de la prueba en dos mitades.
- . Los métodos basados en la covarianza de los ítems. "Se basa en el análisis de la consistencia de la actuación de los sujetos en todos y cada uno de los ítems" (Marín, 2011 p. 202). Y el instrumento más utilizado es el coeficiente Alfa de Cronbach.

El Alfa de Cronbach es un coeficiente que nos permite medir si existe fiabilidad en una escala de medida. Su nombre viene de Cronbach en 1955 y, según Lozano y de la Fuente (2015), es el más utilizado en psicología para determinar la fiabilidad de un cuestionario, dicho coeficiente oscila entre 0 a 1 y nunca debe de ser inferior a 0.6. Cuando el valor calculado es superior a 0.7 se puede considerar que la escala presenta fiabilidad.

A continuación, se analizarán los resultados estadísticos sobre la fiabilidad del instrumento. En la Tabla 7, se refleja la estadística de fiabilidad del cuestionario escala de

percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes.

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad del cuestionario

Dimensiones	Núm. Elementos	Alfa de Cronbach
Experiencia	10	0.936
Formación	16	0.941
Actitud Personal	12	0.916
Total	38	0.964

- En la estadística de fiabilidad de la dimensión denominada *Experiencia* que inicialmente tenía 6 ítems y que pasó a tener 10, se alcanza un Alfa de Cronbach de 0.936.
- En la estadística de la fiabilidad de la dimensión denominada *Formación académica*, que inicialmente estaba compuesta por 18 ítems y pasó a 16, se alcanza un Alfa de Cronbach de 0.941.
- Con respecto a la última dimensión denominada *Actitud personal* que presentaba inicialmente 9 ítems y pasó a tener 12, al analizar su fiabilidad se refleja un Alfa de Cronbach de 0.916.
- Finalmente, tras analizar la estadística de fiabilidad de Todas las Dimensiones, se alcanza un Alfa de Cronbach de 0.964.

A continuación, en la Tabla 8 se refleja la estadística de fiabilidad de las diferentes subdimensiones que forman parte de cada dimensión.

La dimensión experiencia se compone de las siguientes subdimensiones:

- La experiencia directa con los alumnos: ítems del 1 al 3.
- La experiencia directa de comunicarse con este alumnado: ítems del 4 al 6.
- La experiencia con las familias: ítems del 7 al 10.

La dimensión formación se compone de las siguientes subdimensiones:

- Tipología del alumnado y sus características: ítems del 11 al 19.
- Programas de comunicación: ítems del 20 al 25.
- Programas de intervención con las familias: ítem 26.

Por último, la dimensión actitud personal se compone de las siguientes subdimensiones:

- Motivación: ítems del 27 al 29.
- Satisfacción: ítems del 30 al 32.
- Expectativas sobre el alumnado: ítems del 33 al 35.
- Expectativas sobre las familias: ítems del 36 al 38.

Tabla 8*Estadísticas de fiabilidad del cuestionario por subdimensiones*

Dimensiones/subdimensiones	Núm. Elementos	Alfa de Cronbach
Experiencia directa alumnado	3	0.889
Experiencia directa comunicación	3	0.877
Experiencia directa familias	4	0.894
Formación tipología alumnado	9	0.923
Formación programas de comunicación	6	0.820
*Formación programas intervención familias	1	-
Actitud Personal motivación	3	0.921
Actitud Personal satisfacción	3	0.923
Actitud Personal expectativas Alumnado	3	0.916
Actitud Personal expectativas familia	3	0.619

*Subdimensión formada por un único ítem por lo que no procede el cálculo de la fiabilidad.

Todas las subdimensiones, excepto una, alcanzan el valor deseable con un alfa de Cronbach por encima de 0.7. La subdimensión expectativas hacia las familias dentro de la dimensión *Actitud Personal* ofrece un alfa de Cronbach con un valor bajo de 0.619. Aunque no alcanza el valor deseable, no está por debajo de 0.6.

4.2.3.5. Procedimiento de recogida de información

El Servicio de Atención a la Diversidad de la Región de Murcia, envió una carta de presentación el 5 de noviembre del año 2020, para solicitar la colaboración en este proyecto de investigación, exponiendo el objetivo e incidiendo en la importancia de la misma. Se garantizó la total confidencialidad y se facilitó un contacto para poder consultar cualquier cuestión o duda. Se especificó que en principio estaba especialmente pensada para que respondieran a las cuestiones los docentes con especialidad de PT y de AL y se indicó el enlace para cumplimentar el cuestionario.

Posteriormente se contactó con los directores y directoras de cada uno de los 12 centros de educación especial y de las 127 aulas abiertas especializadas ofreciendo la ayuda necesaria ante cualquier duda a la hora de cumplimentar el cuestionario. A través de este contacto previo, se podía constatar que habían recibido y trasladado la información ofrecida a través del Servicio de Atención a la Diversidad de Murcia, asegurando que todos los hipotéticos candidatos tuvieran la misma información y acceso para ser participantes.

4.2.4. Variables

Cubo y Luengo (2011) definen el término de variable: "como cualquier fenómeno de la naturaleza que puede adoptar dos o más valores" (p.76). Para Ramos (2011), al igual que para Cubo y Luengo (2011), las variables que se pueden encontrar según el enfoque metodológico son tres: variables dependientes, variables independientes y variables extrañas. Por el tipo de investigación llevada a cabo, se referirán las variables criterio y las variables predictoras.

Las variables criterio representan los resultados que esta investigación busca medir, por lo tanto, son aquellas variables que se pretende explicar, predecir o comparar en este estudio. A su vez, se ven afectadas por las variables predictoras, cuyo estudio es crucial para desarrollar los objetivos planteados en esta investigación.

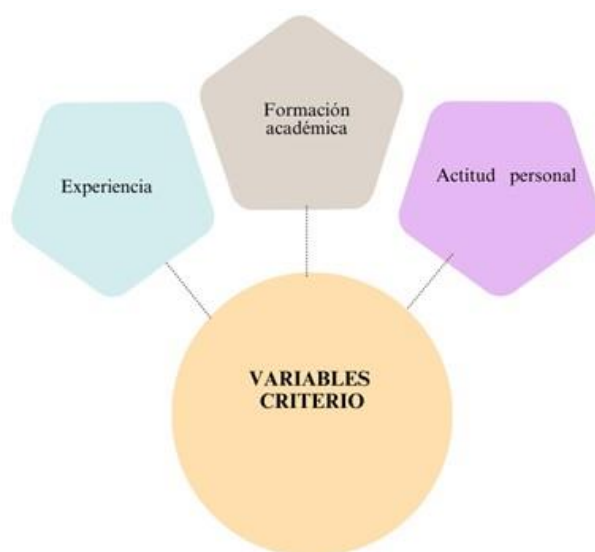
Las variables predictoras se utilizan para prever o estimar el valor que presenta un variable criterio. Estas variables proporcionan la información necesaria para entender la relación y la influencia que ejercen sobre la variable criterio, permitiendo así establecer una relación que describe su comportamiento. Además, el análisis de estas relaciones puede incluir tanto la correlación como la causalidad.

4.2.4.1. Variables criterio

Las variables criterio en esta investigación son: la experiencia, la formación académica y la actitud personal y serán reflejadas en la Figura 31.

Figura 31

Variables criterio



La variable criterio *Experiencia*, va referida a la experiencia que unos determinados docentes de centros de educación especial y de centros que tienen aulas abiertas especializadas tienen acerca de esta tipología de alumnado, la experiencia en comunicarse con los mismos y la experiencia con sus familias.

La variable criterio *Formación académica* aporta datos acerca de los conocimientos que los docentes anteriormente mencionados tienen respecto a este tipo de alumnado, sobre los programas de comunicación que pueden utilizar y por último sobre los programas de intervención con las familias.

Por último, la variable criterio *Actitud personal*, nos permite identificar el grado de motivación, satisfacción y expectativas de progreso con respecto a este alumnado y a sus familias.

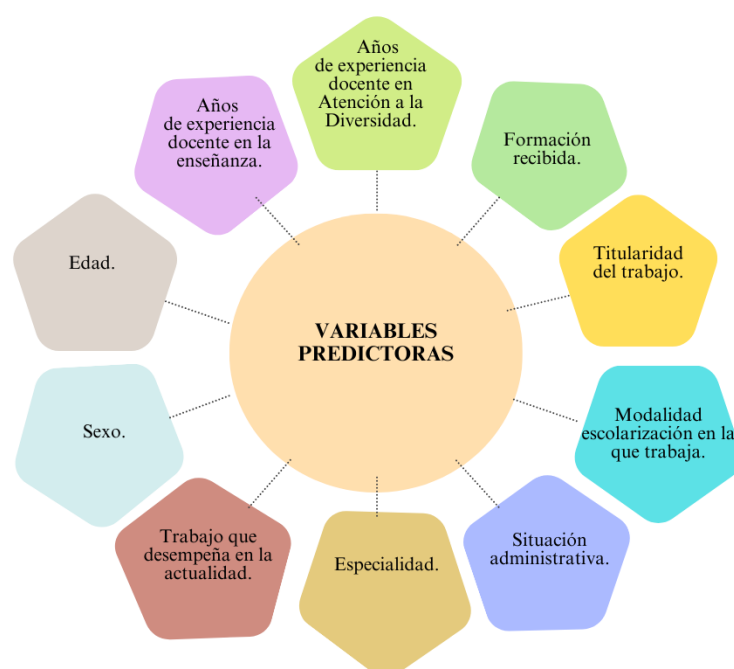
4.2.4.2. Variables predictoras

A continuación, se reflejarán las variables predictoras, todas están referidas a características personales o temporales. En todas ellas se le solicitaba al entrevistado que marcara con una X la respuesta que coincidiera con su realidad, o bien que rellenara el hueco con la contestación adecuada.

En la Figura 32 se pueden visualizar las variables predictoras en este estudio.

Figura 32

Variables predictoras



- . Sexo, pudiendo señalar la categoría de hombre o de mujer.
- . Edad.
- . Años de experiencia docente en la enseñanza, con independencia de que sea en atención a la diversidad.
- . Años de experiencia docente en Atención a la Diversidad.
- . Formación recibida, pudiendo señalar la categoría o categorías de estudios realizados: diplomatura, licenciatura, grado, post-grado y cursos de formación permanente.
- . Titularidad del trabajo, pudiendo señalar público, o privado/concertado.
- . Modalidad escolarización en la que trabaja, pudiendo señalar: aula abierta, centro específico o centro ordinario (las encuestas solo se proporcionaron a centros de educación especial y aulas abiertas especializadas), al estar éstas en centros ordinarios, podían responder otros profesionales, diferentes a los que atienden directamente al aula abierta especializada, por ejemplo, centros donde hay dos docentes o tres con especialidad de PT o de AL.
- . Situación administrativa, pudiendo señalar la categoría de interinidad o funcionariado.
- . Especialidad, pudiendo señalar: Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje u otras, Ya que también podían cumplimentar esta escala orientadores, especialistas o equipo directivo de centros de educación especial, puesto que en este caso todos tienen la especialidad de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, pudiendo desempeñar su trabajo con un doble perfil.
- . La última pregunta va referida al trabajo que desempeña en la actualidad.

En esta investigación nos interesa centrarnos en la variable predictora de especialidad de los docentes, analizando si existen diferencias estadísticamente significativas entre los docentes que tienen la especialidad de PT, los que tienen la de AL y los que tienen la doble especialidad. En un futuro se podrían realizar nuevas líneas de investigación realizando el análisis inferencial con el resto de variables predictoras.

4.2.5. Procedimiento

En la Figura 33, se mostrarán las diferentes fases que se han seguido para realizar esta investigación, indicando en las mismas lo más relevante teniendo en cuenta que se han seguido según el procedimiento típico de las investigaciones por encuesta.

Figura 33

Fases del procedimiento de investigación



Fase 1. Revisión de la literatura

En primer lugar, se procedió a una exhaustiva revisión bibliográfica y documental que permitiera obtener la información necesaria para realizar este marco, seleccionando los estudios de los autores más relevantes en la materia del campo de la pedagogía, la psicología y la medicina. En dicha búsqueda se detectó la escasez de estudios en el campo de la pedagogía referidos al alumnado con alteraciones graves de la consciencia, y aunque la revisión bibliográfica se realizó de manera más intensa al inicio de la investigación, para conocer los trabajos realizados en esta materia, se continuó a lo largo de todo el proceso. Por lo que este marco teórico se ha estado reelaborando de forma continuada a partir de los datos de las últimas investigaciones en la materia.

Fase 2. Diseño, elaboración, validación y corrección del instrumento

Se realizó un único cuestionario *ad-hoc* inicial (pues tras la revisión de los existentes en esta materia, ninguno respondía a los objetivos previos establecidos en el plan de investigación), que posteriormente fue validado por 8 jueces expertos en el tema. Se tomaron en cuenta las observaciones tanto de contenido como de forma y se elaboró un nuevo cuestionario más perfeccionado, tal y como ha sido reflejado anteriormente. Dicho cuestionario estaba destinado a docentes de PT y de AL en activo pertenecientes a centros específicos de educación especial y centros regulares con aulas abiertas especializadas de primaria y/o secundaria, asegurándonos que todos los posibles candidatos tuvieran las mismas

oportunidades de participar en dicho cuestionario.

Fase 3. Aplicación del instrumento de recogida de información.

Antes de aplicar el cuestionario a la muestra calculada, se solicitó el informe favorable de la Comisión Ética de la Universidad de Murcia y una vez obtenido dicho informe se aplicó la técnica e instrumento de recogida de la información. Como ya se ha referido, se explicó la finalidad del estudio y se contó con el consentimiento informado.

Se recopiló la información del mismo con la finalidad de analizar posteriormente los datos obtenidos e interpretar finalmente los resultados.

Fase 4. Procesamiento y análisis de datos.

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico denominado *Statistical Program for the Social Sciences*. Más conocido en el mundo de la estadística por SPSS Según Ramos (2015) las ventajas que ofrece el SPSS son incuestionables, incidiendo en tres de ellas.

- . La facilidad y accesibilidad para manejarlo, puesto que su organización facilita la comprensión y ofrece múltiples posibilidades a nivel estadístico.
- . La unificación que actualmente representa, así como las continuas actualizaciones.
- . Las previsiones futuras.

Fase 5. Resultados obtenidos.

Para la obtención de dichos resultados se utilizó el análisis descriptivo y el inferencial.

Con el análisis descriptivo se ha podido obtener una síntesis de toda la información obtenida a partir de la muestra de forma precisa, que ha permitido describir las relaciones que se dan entre los datos.

Con el análisis inferencial se han podido realizar conclusiones y generalizaciones sobre la población de los docentes con especialidad de PT, AL y de doble especialidad, de los centros de educación especial y de las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia a partir de la muestra.

Fase 6. Elaboración del informe de investigación.

Según Zagalaz y Cachón (2015): "Ningún proyecto se considera completo hasta que se prepara el informe de investigación, incluso el estudio más brillante tiene poco valor si no se difunde a la comunidad científica" (p. 363-364). Por lo tanto, a partir de los datos obtenidos se elaboró el informe de investigación reflejando además las limitaciones realizadas en este estudio, así como las propuestas de mejora.

4.2.6. Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se ha utilizado la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

La estadística descriptiva hace referencia a una serie de procedimientos diseñados para organizar, sintetizar y aclarar la información contenida en un conjunto de datos empíricos o muestra. En este caso se ha procedido a realizar un análisis descriptivo de la Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes (EPD-NEEGRAPER). Para ello, se han calculado estadísticos descriptivos básicos tales como media, desviación típica, puntuación máxima y mínima y forma de la distribución (índices de asimetría y curtosis) en la muestra total para cada una de las dimensiones y subdimensiones de la escala, así como para la puntuación total. Se encuentra que 210 docentes (N=210) respondieron al cuestionario EPD-NEEGRAPER. Esta escala puntúa en una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (1= Nada o Nunca; 2= Un poco; 3 =Bastante; 4= Mucho o Siempre). Luego la mínima puntuación será 1 y la máxima será 4.

De esta forma, resulta fácil intuir el cálculo de las puntuaciones mínimas y máximas de cada dimensión y subdimensión. Acotar las puntuaciones es muy importante para poder realizar una interpretación adecuada de las medias obtenidas.

Por otro lado, la desviación típica nos informa de la variabilidad o heterogeneidad de las respuestas dadas por los docentes. Los resultados encontrados indican la existencia de ciertas diferencias individuales en las respuestas (si todos hubieran respondido lo mismo la desviación típica valdría 0). Por último, los índices de asimetría y curtosis nos indican que las respuestas dadas por los docentes no se desvían en exceso de la normalidad, no encontrado distribuciones excesivamente extremas.

La estadística inferencial, por su parte, engloba una serie de estrategias que permiten generalizar las propiedades de ese conjunto de datos empíricos (muestra) al conjunto total de datos (población) a los que representan (Pardo y San Marín, 2022).

El análisis de varianza o ANOVA (acrónimo de *AN*alysis *Of* *VA*riance) permite valorar el comportamiento de una variable dependiente cuantitativa a partir de una o más variables independientes o factores categóricos. El ANOVA de un factor sirve para comprobar varios grupos en una variable cuantitativa. En este caso, aplicamos la prueba *F* del ANOVA de un factor con el objetivo de comparar las puntuaciones medias en cada dimensión y subdimensión de la escala EPD-NEEGRAPER (variables predictoras) para cada grupo de sujetos: pedagogía terapéutica, audición y lenguaje y ambos, siendo tres las variables criterio.

Antes de aplicar el ANOVA de un factor conviene comprobar los siguientes tres

supuestos:

- . El supuesto de independencia indica que cada puntuación debe ser independiente de las demás. Suponemos cumplimiento del supuesto ya que las puntuaciones dadas por cada encuestado se suponen independientes de las puntuaciones dadas por el resto de encuestados.
- . El supuesto de normalidad se refiere a que las puntuaciones de cada grupo constituyen una muestra aleatoria extraída de una población normalidad. Para comprobar la normalidad de la distribución de los residuales nos hemos basado en los índices de asimetría y curtosis. En todas las variables analizadas los índices de asimetría y curtosis, en valor absoluto, se encontraban entre 2 y 7, respectivamente indicando una cierta normalidad en las distribuciones (Curran et al., 1996; Ryu, 2011). Esto nos permitió aplicar la prueba paramétrica F basada en la comparación de medias entre los niveles del factor, en lugar de otros procedimientos alternativos no paramétricos como la prueba de Kruskal-Wallis.
- . El supuesto de homocedasticidad afirma que las varianzas de las poblaciones son iguales u homogéneas. Para contrastar este supuesto se ha aplicado la prueba de Levene. En caso de no cumplirse dicho supuesto en lugar de calcular e interpretar el estadístico F , se ha procedido a aplicar la corrección de Welch.

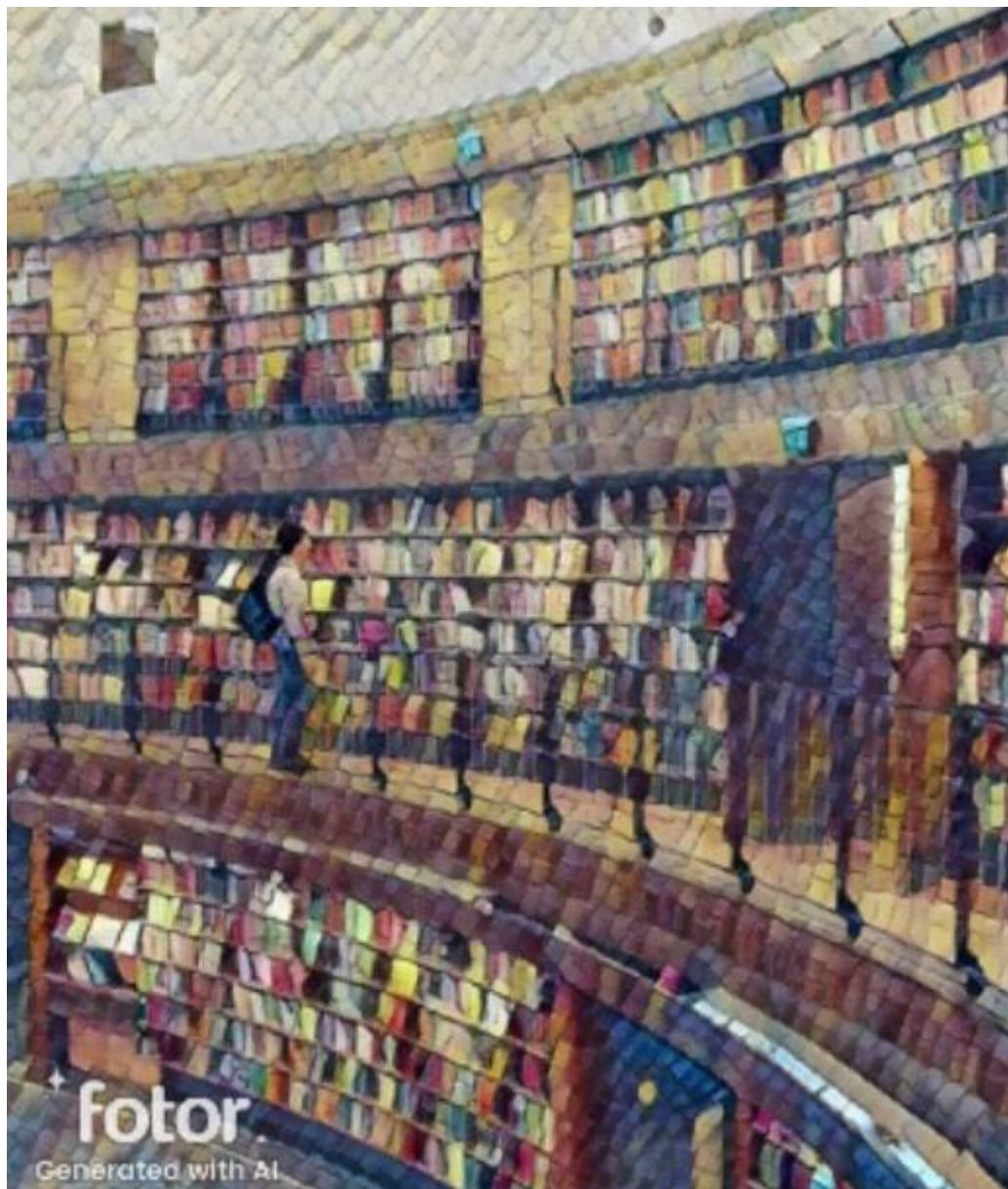
La muestra total de sujetos fue agrupada en tres grupos atendiendo a la formación de los docentes. 138 docentes tenían formación en pedagogía terapéutica, 47 en audición y lenguaje y 25 contaban con ambas titulaciones. Para cada variable analizada (puntuación total, dimensiones y subdimensiones de la escala) se aplicó una prueba F para estudiar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de cada grupo ($p < 0,05$).

En este capítulo se ha realizado el planteamiento de la investigación a partir del objetivo general y los tres objetivos específicos marcados inicialmente, así como la descripción de la metodología empleada reflejando el diseño de la investigación, el contexto y los participantes, los instrumentos de obtención de la información, las variables predictoras y las de criterio, el procedimiento que se ha seguido para esta investigación y finalmente el análisis de los datos.

En el capítulo siguiente se analizarán y describirán los datos resultantes sistematizados en función de los tres objetivos específicos planteados.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN



INTRODUCCIÓN

En este capítulo se van a presentar los resultados obtenidos tras el análisis de los datos en función de los tres objetivos específicos planteados inicialmente, que corresponden a las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER. También se reflejarán los resultados de las diferentes subdimensiones dentro de cada dimensión y se contrastarán los datos obtenidos de los diferentes ítems.

5.1. Resultados del Objetivo Específico 1 (OE1). Identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias

Para dar respuesta a este objetivo específico se cuenta con 10 ítems que reflejan la experiencia de estos docentes con respecto al alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias. A su vez estos 10 ítems están subdivididos en tres subdimensiones.

Tabla 9

Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Dimensión: experiencia	210	2.67	.81	1	4	-.41	-.62

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

Como se puede comprobar en la Tabla 9, y respondiendo al objetivo específico primero, los docentes con especialidad de PT y AL muestran suficiente experiencia en relación con el alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias, con una media de 2.67.

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 10, para contrastar los diferentes grados de experiencia que tienen dentro de este grupo de docentes, aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 10

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Dimensión: experiencia	2.81(.74)	2.30(.89)	2.61(.84)	$F(2;207) = 7.33$	<.001

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, mostrando mayor experiencia los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.81, seguido de los que tienen doble especialidad con una media de 2.61 y de los que tienen la especialidad de AL, con una media de 2.30, mostrando que son los que presentan menor grado de experiencia.

A continuación, se analizarán las diferentes subdimensiones de esta primera dimensión.

5.1.1. Subdimensión experiencia directa con el alumnado

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.1.1.1. Análisis descriptivo subdimensión

Se realizará el análisis descriptivo de la subdimensión experiencia directa con el alumnado.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia directa con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: experiencia directa con el alumnado	210	2.75	.92	1	4	-.25	-1.01

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 11, se aprecia con una media de 2.75, que los docentes con especialidad de PT y AL, tienen suficiente experiencia directa con este alumnado.

5.1.1.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 12, para

contrastar los diferentes grados de experiencia directa con el alumnado que tienen dentro de este grupo de docentes, aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 12

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia directa con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)			Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)		
Subdimensión: experiencia directa con alumnado	2.86(.87)	2.38(.94)	2.81(1.01)	F(2;207)=4.97	=.008

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Los resultados reflejan que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes. Mostrando mayor experiencia directa con el alumnado, el grupo de docentes que tiene especialidad de PT con una media de 2.86, seguido del grupo que tiene doble especialidad con una media de 2.81 y por último muestran menos experiencia directa con el alumnado el grupo de docentes de AL con una media de 2.38.

5.1.1.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión.

Tabla 13

Estadísticos descriptivos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Error típico
Ítem1	210	1	4	3.7	.92	-.82	.17	.33
Ítem2	210	1	4	2.84	1.03	-.34	.7	.33
Ítem3	210	1	4	2.24	1.09	.31	.17	.33

De estos tres ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la experiencia de los docentes con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media estadística de 3.7, seguido del que la indica con respecto al alumnado que presenta un estado de mínima consciencia con una media de 2.84 y por último los valores más bajos son

del ítem referido a la experiencia con alumnado en estado vegetativo permanente, con una media de 2.24, cuyo resultado indica que no tienen suficiente experiencia con esta tipología de alumnado.

5.1.1.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión teniendo en cuenta la especialidad de los docentes, como se puede apreciar en la Tabla 14.

Tabla 14

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem1	PT	138	3.23	.87	.7	3.09	3.38	1	4
	AL	47	2.89	.96	.14	2.61	3.18	1	4
	PT y AL	25	3.32	1.07	.21	2.88	3.76	1	4
	Total	210	3.17	.92	.06	3.04	3.29	1	4
Ítem2	PT	138	2.98	.95	.08	2.82	3.14	1	4
	AL	47	2.40	1.08	.16	2.09	2.72	1	4
	PT y AL	25	2.88	1.17	.23	2.40	3.36	1	4
	Total	210	2.84	1.03	.07	2.70	2.98	1	4
Ítem3	PT	138	2.37	1.08	.09	2.19	2.55	1	4
	AL	47	1.85	1.04	.15	1.55	2.16	1	4
	PT y AL	25	2.24	1.13	.23	1.77	2.71	1	4
	Total	210	2.24	1.09	.08	2.09	2.39	1	4

Con respecto al ítem uno: he tenido relación directa con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.32, seguidos de los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.23. El resultado más bajo lo presentan los docentes con AL, con una media de 2.89.

Con respecto al ítem dos: he tenido relación directa con alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT con una media de 2.98, seguidos de los docentes con doble especialidad con una media de

2.88. El resultado más bajo lo presentan los docentes con la especialidad de AL, con una media de 2.40.

Con respecto al ítem tres: he tenido relación directa con alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.37, seguidos de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.24. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 1.85.

5.1.2. Subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.1.2.1. Análisis descriptivo subdimensión

Se realizará el análisis descriptivo de la subdimensión experiencia directa en comunicarse con este alumnado.

Tabla 15

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia directa en comunicarse con ellos de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: experiencia directa de comunicarse	210	2.50	.90	1	4	.01	-.96

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 15, se aprecia con una media de 2.50, que los docentes tienen suficiente experiencia directa en comunicarse con este alumnado.

5.1.2.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 16, para contrastar los diferentes grados de experiencia directa en comunicarse con el alumnado que tienen dentro de este grupo de docentes, aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 16.

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)			
Subdimensión: experiencia directa de comunicarse	2.67(.86)	2.09(.98)	2.33(.91)	F(2;207)=7.05	=.001

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Los resultados indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes. Mostrando mayor experiencia en comunicarse directamente con este alumnado el grupo que tiene especialidad de PT con una media de 2.67, seguido del grupo que tiene doble especialidad con una media de 2.33 y por último muestran menos experiencia directa con el alumnado el grupo que tiene especialidad de AL, con una media de 2.09.

5.1.2.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión como se puede apreciar en la Tabla 17.

Tabla 17

Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia directa de comunicarse con este alumnado de la EPD-NEEGRAPER

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Error típico
Ítem4	210	1	4	2.90	.94	-.43	.17	-0.77
Ítem5	210	1	4	2.56	1.04	-.04	.17	-1.15
Ítem6	210	1	4	2.03	1.04	.62	.17	-.82

De estos tres ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la experiencia directa de comunicarse con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media estadística de 2.90, seguido del que la indica con respecto al alumnado que presenta un estado de mínima consciencia con una media de 2.56 y por último los valores más bajos es del ítem referido a la experiencia directa en comunicarse con alumnado en estado vegetativo permanente, con una media de 2.03. Por lo tanto, los docentes con especialidad PT y AL no muestran suficiente experiencia en comunicarse con el alumnado que presenta un

estado vegetativo permanente.

5.1.2.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará el análisis inferencial de los tres ítems de esta subdimensión.

Tabla 18

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión experiencia directa de comunicarse con el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem4	PT	138	3.07	.88	.08	2.92	3.21	1	4
	AL	47	2.51	.98	.14	2.22	2.80	1	4
	PT y AL	25	2.76	1.01	.20	2.34	3.18	1	4
	Total	210	2.90	.94	.07	2.78	3.03	1	4
Ítem5	PT	138	2.73	.96	.08	2.57	2.89	1	4
	AL	47	2.15	1.08	.16	1.83	2.47	1	4
	PT y AL	25	2.40	1.16	.23	1.92	2.88	1	4
	Total	210	2.56	1.04	.07	2.42	2.70	1	4
Ítem6	PT	138	2.21	1.06	.09	2.03	2.39	1	4
	AL	47	1.60	.90	.13	1.33	1.86	1	4
	PT y AL	25	1.84	.90	.18	1.47	2.21	1	4
	Total	210	2.03	1.04	.07	1.89	2.17	1	4

Como se puede apreciar en la Tabla 18, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem cuatro: me he comunicado con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.07, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.76. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.51.

Con respecto al ítem cinco: me he comunicado con alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.73, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.40. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.15.

Con respecto al ítem seis: me he comunicado con alumnado que presenta un estado

vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.21, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 1.84. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 1.60.

5.1.3. Subdimensión experiencia con las familias

Esta subdimensión está compuesta por cuatro ítems.

5.1.3.1. Análisis descriptivo subdimensión

Se realizará un análisis descriptivo de la subdimensión experiencia con las familias.

Tabla 19

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: experiencia con las familias	210	2.74	.89	1	4	-.43	-.78

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 19, se aprecia con una media de 2.74, que los docentes tienen suficiente experiencia con las familias.

5.1.3.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 20, para contrastar los diferentes grados de experiencia que tienen con las familias de este alumnado los docentes con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad

Tabla 20

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL (n=25)	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)			
Subdimensión: experiencia con las familias	2.87(.81)	2.40(1.02)	2.66(.88)	F(2;54.60) 4.19	= .020*

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes. Mostrando mayor experiencia con las familias el grupo de docentes con especialidad de PT con una media de 2.87, seguido del grupo que tiene doble especialidad con una media de 2.66. Por último, muestran menos experiencia con las familias del alumnado el grupo que tiene especialidad de AL con una media de 2.40.

5.1.3.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los cuatro ítems que configuran esta subdimensión como se puede apreciar en la Tabla 21.

Tabla 21

Estadísticos descriptivos de los cuatro ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>		
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
Ítem7	210	1	4	3.00	1.01	-.69	.17	-.66	.33
Ítem8	210	1	4	2.99	.98	-.66	.17	-.57	.33
Ítem9	210	1	4	2.69	1.02	-.32	.17	-.99	.33
Ítem10	210	1	4	2.29	1.07	.19	.17	-1.24	.33

De estos cuatro ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la coordinación que presentan los docentes con las familias con una media de 3, seguido del ítem que indica que se les ofrecen recomendaciones a las familias para trabajar en coherencia con el trabajo planteado en el colegio con una media de 2.99, seguido del ítem relacionado con proporcionar programas de intervención a las familias para favorecer la generalización de lo aprendido en el colegio con una media de 2.69 y la menor puntuación se obtiene del ítem relacionado en invitar a las familias para que aprendan como se trabaja la comunicación con sus hijos e hijas, con una media de 2.29, no llegando por lo tanto al valor medio.

Por lo tanto, los docentes muestran suficiente experiencia en coordinarse con las familias, en ofrecerles recomendaciones, en proporcionarle programas de intervención para favorecer la generalización, pero no muestran suficiente experiencia en invitar a las familias de este alumnado a acudir al centro para que puedan aprender cómo se trabaja la comunicación.

5.1.3.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará un análisis inferencial por ítems.

Tabla 22

Estadísticos inferenciales de los cuatro ítems correspondientes a la subdimensión experiencia con las familias de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem7	PT	138	3.19	.88	.08	3.04	3.34	1	4
	AL	47	2.53	1.16	.17	2.19	2.87	1	4
	PT y AL	25	2.88	1.09	.22	2.43	3.33	1	4
	Total	210	3.00	1.01	.07	2.87	3.14	1	4
Ítem8	PT	138	3.10	.91	.08	2.95	3.25	1	4
	AL	47	2.66	1.11	.16	2.33	2.99	1	4
	PT y AL	25	2.96	.98	.20	2.56	3.36	1	4
	Total	210	2.99	.98	.07	2.85	3.12	1	4
Ítem9	PT	138	2.78	.98	.08	2.62	2.95	1	4
	AL	47	2.40	1.10	.16	2.08	2.73	1	4
	PT y AL	25	2.68	1.03	.21	2.26	3.10	1	4
	Total	210	2.69	1.02	.07	2.55	2.82	1	4
Ítem10	PT	138	2.41	1.02	.09	2.23	2.58	1	4
	AL	47	2.02	1.15	.17	1.68	2.36	1	4
	PT y AL	25	2.12	1.13	.23	1.65	2.59	1	4
	Total	210	2.29	1.07	.07	2.14	2.43	1	4

Como se puede apreciar en la Tabla 22, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem siete: me he coordinado con las familias del alumnado de alguno de los tres grupos mencionados en este cuestionario, muestran resultados más altos los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.19, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.88. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.53.

Con respecto al ítem ocho: les he ofrecido recomendaciones a las familias de este alumnado para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el colegio, muestran resultados más altos los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.10, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.96. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.66

Con respecto al ítem nueve: proporciono programas de intervención a las familias de

este tipo de alumnado para favorecer la generalización de lo aprendido en el Colegio, muestran resultados más altos los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.78, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.68. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.40.

Con respecto al ítem diez: he invitado a las familias de este alumnado a venir al Colegio para que puedan aprender como trabajamos la comunicación con sus hijos e hijas, muestran resultados más altos los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.41, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 2.12. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.02.

5.1.4. Estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión experiencia

A continuación, se realizará un análisis descriptivo de las tres dimensiones, un análisis inferencial y por último un análisis en función de la especialidad de los docentes.

5.1.4.1. Análisis descriptivo de las tres subdimensiones

En la Tabla 23 se puede apreciar los diferentes grados de experiencia en cada subdimensión.

Tabla 23

Estadísticos descriptivos básicos de la tres subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: experiencia directa con los alumnos	210	2.75	.92	1	4	-.25	-1.01
Subdimensión: experiencia directa de comunicarse	210	2.50	.90	1	4	.01	-.96
Subdimensión: experiencia con las familias	210	2.74	.89	1	4	-.43	-.78

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

*Corrección por el rango de variación.

Como queda reflejado en los valores, los docentes de PT y AL muestran mayor experiencia directa con esta tipología de alumnado con una media de 2.75, seguido de la experiencia con las familias con una media de 2.74. La menor experiencia es la directa en comunicarse con ellos con una media de 2.50.

5.1.4.2. Análisis inferencial de las tres subdimensiones

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 24, para contratar los diferentes niveles de experiencia que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad en cada subdimensión.

Tabla 24

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la 3 subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)			
Subdimensión: experiencia directa con los alumnos	2.86(.87)	2.38(.94)	2.81(1.01)	F(2;207)=4.97	=.008
Subdimensión: experiencia directa de comunicarse	2.67(.86)	2.09(.89)	2.33(.91)	F(2;207)=7.05	=.001
Subdimensión: experiencia con las familias	2.87(.81)	2.40(1.02)	2.66(-.88)	F(2;54,60)=4.19	=.020*

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

*Se ha aplicado la corrección de Welch por no cumplirse el supuesto de homogeneidad de varianzas.

Se encuentran resultados estadísticamente significativos en las tres subdimensiones.

En la subdimensión experiencia directa con el alumnado, alcanzan mayor grado de experiencia los docentes con especialidad de PT con una media de 2.86, seguidos de los docentes con doble especialidad. con una media de 2.81; y por último presentan menor experiencia los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.38.

En la subdimensión experiencia directa en comunicarse, alcanzan mayor grado de experiencia los docentes con especialidad de PT con una media de 2.67, seguidos de los docentes con doble especialidad con una media de 2.33; y por último presentan menor experiencia los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.09.

En la subdimensión experiencia con las familias, alcanzan mayor grado de experiencia los docentes con especialidad de PT con una media de 2.87, seguidos de los docentes con doble especialidad con una media de 2.66; y por último presentan menor experiencia los que tienen especialidad de AL, con una media de 2.40.

Por lo tanto, de los tres grupos de docentes son siempre los que tienen especialidad de PT los que alcanzan mayor grado de experiencia en las tres subdimensiones, seguidos de los que tienen doble especialidad, y por último los que tienen especialidad de AL son los docentes

que tienen menor grado de experiencia.

5.1.4.3. Análisis inferencial por especialidad de los docentes

Los docentes con especialidad de PT, muestran mayor nivel de experiencia con las familias, con una media de 2.87, seguido de la experiencia con el alumnado, con una media de 2.86. Muestran menor experiencia en la subdimensión comunicarse, con una media de 2.67.

Los docentes con especialidad de AL, muestran mayor grado de experiencia con las familias con una media de 2.40, seguido de la experiencia directa con el alumnado con una media de 2.38 y presentan menor experiencia en la relativa a la directa en comunicarse, con una media de 2.09.

Los docentes con doble especialidad muestran mayor nivel en la experiencia directa con el alumnado con una media de 2.81, seguido de la experiencia con las familias, con una media de 2.66, y el nivel más bajo lo presentan con la experiencia directa en comunicarse con una media de 2.33.

5.2. Resultados del Objetivo Específico 2 (OE2). Verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y la intervención con las familias

Para dar respuesta a este objetivo específico contamos con 16 ítems, subdivididos en tres dimensiones que reflejan la formación de estos docentes con respecto al alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y programas de intervención con las familias. A su vez estos 16 ítems están subdivididos en tres dimensiones.

Tabla 25

Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Dimensión: formación	210	2.68	.61	1	4	.16	-0.26

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

Como se puede comprobar en la Tabla 25, y respondiendo al objetivo específico segundo, los docentes con especialidad de PT y AL muestran suficiente formación en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación

y programas de intervención con las familias, con una media de 2.68.

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 26, para contrastar el diferente grado de formación que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 26

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL (n=25)	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)			
Dimensión: formación	2.75(0.57)	2.42(.68)	2.78(.57)	$F(2;207) = 5.89$	=.003

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

*Corrección por el rango de variación.

Existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, mostrando mayor formación los docentes con doble especialidad, con una media de 2.78, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.75 y de los que tienen la especialidad de AL, con una media de 2.42, mostrando que son los que presentan menor grado de formación.

5.2.1. Subdimensión formación tipología del alumnado y características

Esta subdimensión está compuesta por 9 ítems.

5.2.1.1. Análisis descriptivo subdimensión.

Se realizará un análisis descriptivo de esta primera subdimensión.

Tabla 27

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: tipología alumnado y sus características	210	2.61	.65	1	4	.15	-.33

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 27, se aprecia con una media de 2.61, que los docentes tienen suficiente formación acerca de la tipología de este alumnado y sus características.

5.2.1.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 28, para contrastar el diferente grado de formación del alumnado que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 28

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: tipología alumnado y características	2.70(.62)	2.28(.70)	2.72(.60)	F(2;207) = 8.35	<.001

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes.

Los docentes con doble especialidad, muestran los niveles más altos de formación en cuanto a la subdimensión tipología del alumnado y características, con media de 2.72, seguidos de los docentes con especialidad de PT con una media de 2.70. El grupo de docentes con especialidad AL alcanza una media de 2.28, mostrando una menor formación en esta subdimensión.

5.2.1.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los 9 ítems que configuran esta subdimensión como se puede apreciar en la Tabla 29.

Tabla 29

Estadísticos descriptivos básicos de los nueve ítems correspondientes a la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico
Ítem11	210	1	4	2.90	.79	-.10	.17	-0.80
Ítem12	210	1	4	2.48	0.85	.18	.17	-0.58
Ítem13	210	1	4	2.17	0.91	.42	.17	-.59
Ítem14	210	1	4	2.97	.72	-.19	.17	-.42
Ítem15	210	1	4	2.56	.76	-.11	.17	-.32
Ítem16	210	1	4	2.64	.85	-.10	.17	-.60
Ítem17	210	1	4	2.57	.89	.01	.17	-.74
Ítem18	210	1	4	2.60	.88	-.01	.17	-.73
Ítem19	210	1	4	2.60	.81	.12	.17	-.57

De los 9 ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la formación en cuanto a las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación, con una media de 2.97. Seguido por el correspondiente a la formación del alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media de 2.90. Le sigue el ítem referido a la formación en cuanto a estimulación táctil, con una media de 2.64, y con igual puntuación la formación referida a la estimulación propioceptiva y a las alteraciones en los procesos sensoriales con una media de 2.60. La formación con respecto a la estimulación vestibular alcanza un valor medio de 2.57, seguida de la formación acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida, con un valor de 2.56. En todos estos aspectos los docentes mencionados muestran suficiente formación.

Los dos ítems que obtienen un resultado negativo que se traduce en que los docentes no muestran suficiente formación, son el de la formación acerca del alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, con una media de 2.48, seguido de la formación del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, con una media de 2.17.

5.2.1.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará un análisis inferencial de los 9 ítems correspondientes a esta subdimensión.

Tabla 30

Estadísticos inferenciales de los nueve ítems correspondientes a la subdimensión tipología de alumnado y características de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem11	PT	138	2.99	.75	.06	2.86	3.11	1	4
	AL	47	2.51	.83	.12	2.27	2.75	1	4
	PT y AL	25	3.12	.78	.16	2.80	3.44	1	4
	Total	210	2.90	.79	.06	2.79	3.00	1	4
Ítem12	PT	138	2.60	.78	.07	2.47	2.73	1	4
	AL	47	2.02	.87	.13	1.77	2.28	1	4
	PT y AL	25	2.68	.90	.18	2.31	3.05	1	4
	Total	210	2.48	.85	.06	2.37	2.60	1	4
Ítem13	PT	138	2.29	.87	.07	2.14	2.44	1	4
	AL	47	1.79	.91	.13	1.52	2.05	1	4
	PT y AL	25	2.24	1.01	.20	1.82	2.66	1	4
	Total	210	2.17	0.91	.06	2.05	2.30	1	4
Ítem14	PT	138	3.07	.68	.06	2.95	3.18	1	4
	AL	47	2.60	.74	.11	2.38	2.81	1	4
	PT y AL	25	3.16	.69	.14	2.88	3.44	1	4
	Total	210	2.97	.72	.05	2.87	3.07	1	4
Ítem15	PT	138	2.56	.73	.06	2.44	2.68	1	4
	AL	47	2.53	.78	.11	2.30	2.76	1	4
	PT y AL	25	2.64	.95	.19	2.25	3.03	1	4
	Total	210	2.56	.76	.05	2.46	2.67	1	4
Ítem16	PT	138	2.75	.82	.07	2.62	2.89	1	4
	AL	47	2.30	.86	.13	2.05	2.55	1	4
	PT y AL	25	2.68	.85	.17	2.33	3.03	1	4
	Total	210	2.64	.85	.06	2.53	2.76	1	4
Ítem17	PT	138	2.69	.85	.07	2.54	2.83	1	4
	AL	47	2.19	.90	.13	1.93	2.46	1	4
	PT y AL	25	2.64	.91	.18	2.27	3.01	1	4
	Total	210	2.57	.89	.06	2.45	2.69	1	4
Ítem18	PT	138	2.70	.85	.07	2.56	2.85	1	4
	AL	47	2.23	.89	.13	1.97	2.50	1	4
	PT y AL	25	2.72	.89	.18	2.35	3.09	1	4
	Total	210	2.60	.88	.06	2.48	2.72	1	4
Ítem19	PT	138	2.70	.79	.07	2.56	2.83	1	4
	AL	47	2.34	.76	.11	2.12	2.56	1	4
	PT y AL	25	2.60	.91	.18	2.22	2.98	1	4
	Total	210	2.60	.81	.06	2.49	2.71	1	4

Como se puede observar en la Tabla 30, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 11: tengo formación acerca del alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.12, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.99. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.51.

Con respecto al ítem 12: tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 2.68, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.60. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.02.

Con respecto al ítem 13: tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.29, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.24. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 1.79.

Con respecto al ítem 14: conozco las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.16, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.07. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.60.

Con respecto al ítem 15: poseo conocimientos acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 2.64, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.56. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.53.

Con respecto al ítem 16: he recibido formación básica acerca de la estimulación táctil, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.75, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.68. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.30.

Con respecto al ítem 17: he recibido formación básica acerca de la estimulación vestibular, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media

de 2.69, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.64. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.19.

Con respecto al ítem 18: he recibido formación básica acerca de la estimulación propioceptiva, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 2.72, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 2.70. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.23.

Con respecto al ítem 19: poseo formación acerca de las alteraciones en los procesos sensoriales, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.70, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.60. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.34.

5.2.2. Subdimensión formación en programas de comunicación

Esta subdimensión está compuesta por 6 ítems.

5.2.2.1. Análisis descriptivo subdimensión

A continuación, se realizará un análisis descriptivo de la subdimensión programas de comunicación como se puede apreciar en la Tabla 31.

Tabla 31

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: programas de comunicación	210	2.85	.60	1	4	.03	-.32

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 31, se aprecia con una media de 2.85, que los docentes tienen suficiente formación en programas de comunicación con este alumnado.

5.2.2.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 32, para contrastar los diferentes grados de formación en esta tipología de alumnado y sus características

que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 32

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: programas de comunicación	2.89(.57)	2.70(.69)	2.93(3,46)	F(.58) = 2.01	=.137

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

Como se puede apreciar, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, las puntuaciones más altas las obtiene el grupo de docentes con doble especialidad con una media de 2.93, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.89. La puntuación más baja la obtiene el grupo de docentes con especialidad AL, con una media de 2.70.

5.2.2.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los 6 ítems que configuran esta subdimensión como se puede apreciar en la Tabla 33.

Tabla 33

Estadísticos descriptivos básicos de los seis ítems correspondientes a la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER

N		Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis		
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Error típico	
Ítem20	210	1	4	2.74	.78	.13	.17	-.73	.33
Ítem21	210	1	4	3.06	.62	-.16	.17	.07	.33
Ítem22	210	1	4	3.37	.62	-.56	.17	.07	.33
Ítem23	210	1	4	3.09	.85	-.79	.17	.13	.33
Ítem24	210	1	4	2.63	.95	-.17	.17	-.86	.33
Ítem25	210	1	4	2.20	1.06	.36	.17	-1.10	.33

De estos seis ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la formación en comunicación alternativa/aumentativa, con una media de 3.37, seguido de la utilización de los sistemas alternativos/aumentativos de comunicación con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media de 3.09, le sigue en puntuación el ítem

referido al conocimiento de las funciones comunicativas con una media de 3.06. A continuación, le sigue el ítem relativo a la formación en comunicación temprana con una media de 2.74, seguido del ítem de la utilización de estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia con una media de 2.63. El único ítem con resultado negativo que muestra que los docentes no tienen experiencia en utilizar programas de estimulación para el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente, adquiere una media de 2.20.

5.2.2.4. Análisis inferencial por ítems

Se realizará un análisis inferencial de los 6 ítems correspondientes a esta subdimensión.

Tabla 34

Estadísticos inferenciales básicos de los seis ítems correspondientes a la subdimensión programas de comunicación de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem20	PT	138	2.70	.76	.07	2.58	2.83	1	4
	AL	47	2.72	.85	.12	2.47	2.97	1	4
	PT y AL	25	2.96	.74	.15	2.66	3.26	1	4
	Total	210	2.74	.78	.05	2.63	2.84	1	4
Ítem21	PT	138	3.04	.60	.05	2.94	3.14	1	4
	AL	47	3.04	.66	.10	2.85	3.24	1	4
	PT y AL	25	3.20	.65	.13	2.93	3.47	1	4
	Total	210	3.06	.62	.04	2.98	3.15	1	4
Ítem22	PT	138	3.38	.58	.05	3.28	3.47	1	4
	AL	47	3.26	.74	.11	3.04	3.47	1	4
	PT y AL	25	3.56	.51	.10	3.35	3.77	1	4
	Total	210	3.37	.62	.04	3.29	3.46	1	4
Ítem23	PT	138	3.14	.81	.07	3.00	3.27	1	4
	AL	47	2.91	.83	.12	2.67	3.16	1	4
	PT y AL	25	3.16	1.07	.21	2.72	3.60	1	4
	Total	210	3.09	.85	.06	2.97	3.21	1	4
Ítem24	PT	138	2.72	.88	.08	2.58	2.87	1	4
	AL	47	2.36	1.07	.16	2.05	2.68	1	4
	PT y AL	25	2.64	1.00	.20	2.23	3.05	1	4
	Total	210	2.63	.95	.07	2.50	2.76	1	4
Ítem25	PT	138	2.33	1.06	.09	2.15	2.51	1	4
	AL	47	1.89	.98	.14	1.60	2.18	1	4

					Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo Máximo
PT y		25	2.08	1.08	.22	1.64	2.52	1 4
AL								
Total		210	2.20	1.06	.07	2.06	2.35	1 4

Como se puede observar en la Tabla 34, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 20: tengo formación sobre la comunicación temprana, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 2.96, seguido de los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.72. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.70.

Con respecto al ítem 21: poseo conocimientos acerca de las funciones comunicativas, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.20, seguido de los docentes con la especialidad de PT y con la especialidad de AL, con la misma media de 3.04.

Con respecto al ítem 22: conozco la Comunicación Alternativa/Aumentativa, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.56, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.38. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 3,26.

Con respecto al ítem 23: utilizo Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.16, seguido de los docentes con la especialidad de PT, con una media de 3.14. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.91.

Con respecto al ítem 24: utilizo una serie de estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.72, seguido de los docentes con doble especialidad. con una media de 2.64. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.36.

Con respecto al ítem 25: utilizo programas de estimulación para el alumnado que se

encuentra en estado vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.33, seguido de los docentes con doble especialidad. con una media de 2.08 El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 1.89.

5.2.3. Subdimensión formación en programas de intervención con las familias

Esta subdimensión tan solo tiene un ítem.

5.2.3.1. Análisis descriptivo subdimensión.

A continuación, se realizará el análisis descriptivo de la tercera subdimensión.

Tabla 35

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión programas de intervención con las familias de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: programas de intervención con las familias	210	2.28	.88	1	4	.17	-0.69

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 35, se aprecia una media de 2.28, por lo que se muestra que los docentes no tienen suficiente formación en programas de intervención con las familias.

5.2.3.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 36, para contrastar el diferente grado de formación en programas de intervención con las familias que tienen dentro de este grupo de docentes, aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 36

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión programas de intervención con las familias de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: programas de intervención con las familias	2.36(.85)	2.00(.91)	2.32(.90)	F(2;207) = 3.10	=.047

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, aunque en los tres casos los resultados son negativos. Se muestra una puntuación más alta en cuanto a la formación en programas de intervención con las familias el grupo de docentes con especialidad de PT, con una media de 2.36, seguido del grupo con doble especialidad, con una media de 2.32, y por último muestran menor formación el grupo que tiene la especialidad de AL con una media de 2.

No se realiza ningún análisis descriptivo comparativo entre ítems puesto que tan solo hay uno.

5.2.4. Estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión formación

Se realizará un análisis descriptivo de las tres subdimensiones, un análisis inferencial y en función de la especialidad de los docentes.

5.2.4.1. Análisis descriptivo de las tres subdimensiones

En la Tabla 37 se puede apreciar el diferente grado de formación que los docentes con especialidad de PT y AL, obtienen en cada una de las tres subdimensiones.

Tabla 37

Estadísticos descriptivos básicos de las tres subdimensiones de la dimensión formación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: tipología alumnado y sus características	210	2.61	.65	1	4	.15	-.33
Subdimensión: programas de comunicación	210	2.85	.60	1	4	.03	-.32
Subdimensión: programas de intervención con las familias	210	2.28	.88	1	4	.17	-.69

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

Como queda reflejado en los valores mostrados, los docentes muestran mayor formación en programas de comunicación con una media de 2.85, seguido de la formación en la tipología del alumnado y sus características, con una media de 2.61 y por último la menor formación la encuentran en programas de intervención con las familias, con una media de 2.28.

5.2.4.2. Análisis inferencial de las tres subdimensiones

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 38, para contrastar los diferentes niveles de formación que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 38

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la tres subdimensiones de la dimensión experiencia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: tipología alumnado y sus características	2.70(.62)	2.28(.70)	2.72(.60)	$F(2;207) = 8.35$	<.001
Subdimensión: programas de comunicación	2.89(.05)	2.70(.69)	2.93(.58)	$F(2;207) = 2.01$	=.137
Subdimensión: programas de intervención con las familias	2.36(.85)	2.00(.91)	2.32(.90)	$F(2;207) = 3.10$	=.047

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

Se encuentran resultados estadísticamente significativos en la subdimensión formación en tipología alumnado y características y en la de programas de intervención con familias.

No se encuentran resultados estadísticamente significativos en la subdimensión formación en programas de comunicación.

En la subdimensión tipología de alumnado y características, se muestra que los docentes con doble especialidad tienen más formación con una media de 2.72, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.70. Los docentes con especialidad de AL, muestran los resultados más bajos, con una media de 2.28.

En la subdimensión programas de comunicación alcanzan mayor puntuación los

docentes con doble especialidad con una media de 2.93, seguidos de los docentes con PT, con una media de 2.89. Los docentes con AL, muestran los valores más bajos con una media de 2.70. No obstante los resultados no son estadísticamente significativos.

En la subdimensión programas de intervención con las familias alcanzan la mayor puntuación los docentes con especialidad de PT con una media de 2.36, seguidos de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.32. Los valores más bajos los presentan los docentes con AL, con una media de 2.

De los tres grupos de docentes de las tres subdimensiones siempre el que obtiene el grado de formación más bajo es el que tiene la especialidad de AL.

5.2.4.3. Análisis inferencial por especialidad de los docentes

Los docentes con especialidad de PT, muestran mayor formación en la subdimensión programas de comunicación con una media de 2.89, seguido de tipología del alumnado y características con una media de 2.70, mostrando menor formación en cuanto a programas de intervención con las familias, con una media de 2.36.

Los docentes con especialidad de AL, muestran mayor formación en programas de comunicación, con una media de 2.70, seguido de tipología de alumnado y sus características con una media de 2.28, y por último presentan menor formación en programas de intervención con las familias con una media de 2.

Los docentes con doble especialidad, muestran mayor formación en programas de comunicación con una media de 2.93, seguido de la formación en tipología y características del alumnado con una media de 2.72, y por último presentan menor formación en programas de intervención con las familias, con una media de 2.32.

5.3. Resultados del Objetivo Específico 3 (OE3). Conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes y las familias

Para dar respuesta a este objetivo específico contamos con 12 ítems que reflejan la motivación, satisfacción y expectativas para el alumnado y con respecto a las familias. A su vez estos 12 ítems están subdivididos en cuatro dimensiones.

Tabla 39

Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Dimensión : actitud	210	3.20	.59	1	4	-.84	.85

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

Como se puede apreciar en la Tabla 39, y respondiendo al objetivo específico tercero, los docentes con especialidad de PT y AL muestran una actitud personal favorable en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, con una media de 3.20.

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 40, para contrastar la diferente actitud personal que tienen dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 40

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL (n=25)	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)			
Dimensión: actitud	3.26(.52)	3(.72)	3.24(.61)	F(2;51.21)	=0.062*

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

*Se ha aplicado la corrección de Welch por no cumplirse el supuesto de homogeneidad de varianzas.

Como se puede apreciar, no existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, no obstante, los mejores valores los alcanza el grupo de docentes de PT con una media de 3.26, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 3.24. Los valores más bajos los muestra el grupo de docentes de AL con una media de 3.

A continuación, se analizará cada una de las cuatro subdimensiones.

5.3.1. Subdimensión motivación

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.3.1.1. Análisis descriptivo subdimensión.

A continuación, se realizará un análisis descriptivo de la subdimensión motivación como se puede comprobar en la Tabla 41.

Tabla 41

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: motivación	210	3.33	.78	1	4	-1.07	.52

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 41, se aprecia una media de 3.33, luego los docentes tienen suficiente motivación en el trabajo con este alumnado.

5.3.1.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 42, para contrastar el diferente grado de motivación que presenta dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 42

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT)		PT y AL	Prueba F	p
	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)		
Subdimensión: motivación	3.43(.66)	3.08(.98)	3.24(.88)	$F(2;207) = 3.89$	=.022

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

Aunque en la dimensión actitud personal no aparecen globalmente diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, sí que aparecen en esta primera subdimensión relativa a la motivación. Se muestra mayor motivación en el grupo de docentes con especialidad de PT con una media de 3.43, seguido del grupo de docentes con doble especialidad con una media de 3.24 y el grupo con menor motivación va a ser el de docentes con especialidad de AL, con una media de 3.08.

5.3.1.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión como se puede apreciar en la Tabla 43.

Tabla 43

Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>		
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
Ítem27	210	1	4	3.49	.73	-1.42	.17	1.74	.33
Ítem28	210	1	4	3.32	.85	-1.14	.17	.61	.33
Ítem29	210	1	4	3.19	.94	-.94	.17	-.09	.33

De estos tres ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la motivación para trabajar la comunicación aumentativa con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media de 3.49, seguido del ítem acerca de la motivación para trabajar estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia con una media de 3.32, y por último el ítem relativo a la motivación para trabajar la comunicación con alumnado que se encuentra en estado de vegetativo permanente con una media de 3.19. En todos los casos hay un buen grado de motivación.

5.3.1.4. Análisis inferencial por ítems

Se realizará un análisis inferencial de los 3 ítems correspondientes a esta subdimensión.

Tabla 44

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión motivación de la EPD-NEEGRAPER

		Intervalo de confianza para la media al 95%							
		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Error típico</i>	<i>Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Ítem27	PT	138	3.58	.59	.05	3.48	3.68	1	4
	AL	47	3.23	.96	.14	2.95	3.52	1	4
	PT y AL	25	3.44	.82	.16	3.10	3.78	1	4
	Total	210	3.49	.73	.05	3.39	3.58	1	4
Ítem28	PT	138	3.41	.73	.06	3.28	3.53	1	4
	AL	47	3.13	1.06	.15	2.82	3.44	1	4
	PT y AL	25	3.20	.96	.19	2.80	3.60	1	4
	Total	210	3.32	.85	.06	3.20	3.43	1	4
Ítem29.	PT	138	3.31	.84	.07	3.17	3.45	1	4
	AL	47	2.87	1.08	.16	2.56	3.19	1	4
	PT y AL	25	3.08	1.04	.21	2.65	3.51	1	4
	Total	210	3.19	.94	.07	3.06	3.31	1	4

Como se puede observar en la Tabla 44, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 27: me motiva trabajar la Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.58, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 3.44. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.23.

Con respecto al ítem 28: me motiva trabajar estrategias para desarrollar la interacción en el alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.41, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 3.20. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.13.

Con respecto al ítem 29: me motiva trabajar la comunicación en alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.31, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 3.08. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.87.

5.3.2. Subdimensión satisfacción

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.3.2.1. Análisis descriptivo subdimensión

Se realizará un análisis descriptivo de la subdimensión satisfacción como se puede apreciar en la Tabla 45.

Tabla 45

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: satisfacción personal	210	2.99	.87	1	4	-.53	-.47

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 45, se aprecia con una media de 2.99, que los docentes muestran satisfacción personal cuando trabajan con este alumnado.

5.3.2.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 46, para contrastar el diferente grado de satisfacción que presenta dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 46

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	Media (DT) PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: satisfacción personal	3.06(.80)	2.77(1.01)	3.03(.92)	$F(2;207) = 2.06$	$=0.130$

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita)

Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, aunque los índices indican que presentan mayor satisfacción personal el grupo de docentes con especialidad de PT con una media de 3.06, seguido de los docentes con doble especialidad con una media de 3.03; y que los que presentan menor grado de satisfacción personal son los docentes con AL, con una media de 2.77.

5.3.2.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión.

Tabla 47

Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis	Error
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	típico
Ítem30	210	1	4	3.20	.82	-.91	.17	.46
Ítem31	210	1	4	3.00	.94	-.65	.17	-.46

	<i>N</i>	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
Ítem32	210	1	4	2.78	1.03	-.34	.17	-1.04	.33

De estos tres ítems se encuentra con mayor puntuación el referido a la satisfacción personal cuando los docentes trabajan con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo con una media de 3,20, seguido del ítem relativo a la satisfacción personal que presentan los docentes al trabajar con alumnado en un estado de mínima conciencia con una media de 3, seguido del que alude a dicha satisfacción personal al trabajar con alumnado que se encuentra en estado vegetativo permanente con una media de 2.78. No obstante en los tres casos se muestra una buena actitud personal.

5.3.2.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará un análisis inferencial de los ítems de la subdimensión satisfacción personal.

Tabla 48

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión satisfacción personal de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		<i>N</i>	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem30	PT	138	3.25	.73	.06	3.12	3.37	1	4
	AL	47	3.00	1.00	.15	2.71	3.29	1	4
	PT y AL	25	3.28	.84	.17	2.93	3.63	1	4
	Total	210	3.20	.82	.06	3.08	3.31	1	4
Ítem31	PT	138	3.06	.86	.07	2.91	3.20	1	4
	AL	47	2.79	1.10	.16	2.46	3.11	1	4
	PT y AL	25	3.04	1.02	.20	2.62	3.46	1	4
	Total	210	3.00	.94	.07	2.87	3.12	1	4
Ítem32	PT	138	2.88	.97	.08	2.71	3.04	1	4
	AL	47	2.51	1.12	.16	2.18	2.84	1	4
	PT y AL	25	2.76	1.13	.23	2.29	3.23	1	4
	Total	210	2.78	1.03	.07	2.64	2.92	1	4

Como se puede observar en la Tabla 48, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 30: me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con

alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.28, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.25. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.

Con respecto al ítem 31: me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.06, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 3.04. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.79.

Con respecto al ítem 32: me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.88, seguido de los docentes con doble especialidad, con una media de 2.76. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.51.

5.3.3. Subdimensión expectativas sobre al alumnado

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.3.3.1. Análisis descriptivo subdimensión

A continuación, se realizará el análisis descriptivo de esta subdimensión, como se puede apreciar en la Tabla 49.

Tabla 49

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión expectativas hacia el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: expectativas sobre el alumnado	210	2.94	.80	1	4	-.29	-.53

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 49, se aprecia con una media de 2.94, que los docentes presentan buen nivel de expectativas hacia el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes.

5.3.3.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial de la Tabla 50 para contrastar el diferente nivel de expectativas de progreso para el alumnado que tienen los docentes con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 50

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: expectativas sobre el alumnado	2.99(.77)	2.66(.84)	3.24(.14)	F(2;207) = 5.25	=.006

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

Los resultados muestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, mostrando expectativas de progreso más altas los que tienen doble especialidad con una media de 3.24, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.99, y por último muestran menos expectativas de progreso los que tienen la especialidad de AL, con una media de 2.66.

5.3.3.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión.

Tabla 51

Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis	Error
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	típico
Ítem33	210	1	4	3.16	.78	-.65	.17	.33
Ítem34	210	1	4	2.93	.87	-.40	.17	.33
Ítem35	210	1	4	2.72	.92	-.09	.17	.33

De estos tres ítems se encuentra con mayor puntuación con una media de 3.16 el ítem relativo a expectativas progreso para el alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguido del ítem relativo a dichas expectativas con alumnado en estado de mínima

conciencia, con una media de 2.93, siendo la puntuación más baja la relativa a las expectativas de progreso del alumnado en un estado vegetativo permanente, con una media de 2.72. Siendo siempre el resultado positivo.

5.3.3.4. Análisis inferencial por ítems

Se realizará un análisis inferencial de los tres ítems.

Tabla 52

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre el alumnado de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem33	PT	138	3.20	.77	.07	3.07	3.33	1	4
	AL	47	2.91	.88	.13	2.66	3.17	1	4
	PT y AL	25	3.44	.51	.10	3.23	3.65	1	4
	Total	210	3.16	.78	.05	3.06	3.27	1	4
Ítem34	PT	138	2.98	.83	.07	2.84	3.12	1	4
	AL	47	2.66	.94	.14	2.38	2.94	1	4
	PT y AL	25	3.20	.82	.16	2.86	3.54	1	4
	Total	210	2.93	.87	.06	2.82	3.05	1	4
Ítem35	PT	138	2.78	.88	.08	2.63	2.92	1	4
	AL	47	2.38	.92	.13	2.11	2.65	1	4
	PT y AL	25	3.08	.95	.19	2.69	3.47	1	4
	Total	210	2.72	.92	.06	2.60	2.85	1	4

Como se puede observar en la Tabla 52, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 33: tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.44, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.20 El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.91.

Con respecto al ítem 34: tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado de conciencia mínima, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.20, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una

media de 2.98. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.66.

Con respecto al ítem 35: tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, muestran resultados más altos los docentes con doble especialidad, con una media de 3.08, seguido de los docentes con especialidad de PT, con una media de 2.76. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.38.

5.3.4. Subdimensión expectativas sobre las familias

Esta subdimensión está compuesta por tres ítems.

5.3.4.1. Análisis descriptivo subdimensión

A continuación, se realizará el análisis descriptivo de la subdimensión expectativas sobre las familias, como se puede reflejar en la Tabla 53.

Tabla 53

Estadísticos descriptivos básicos de la subdimensión expectativas sobre la familia de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: expectativas sobre las familias	210	3.54	.44	1	4	-1.49	4.64

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 53, se aprecia con una media de 3.54, que los docentes presentan expectativas favorables hacia las familias de este alumnado.

5.3.4.2. Análisis inferencial subdimensión

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 54, para contrastar el diferente grado de expectativas favorables hacia la familia de los docentes con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad.

Tabla 54

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: expectativas sobre las familias	3.56(.39)	3.50(.58)	3.47(.43)	F(2;207) = 0.38	=0.510

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita)

*Corrección por el rango de variación.

Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres diferentes tipos de docentes, no obstante, se muestran mejores expectativas sobre las familias los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.56, seguido de los docentes con AL, con una media de 3.50 y por último los docentes con doble especialidad, con una media de 3.47.

5.3.4.3. Análisis descriptivo por ítems

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los tres ítems que configuran esta subdimensión.

Tabla 55

Estadísticos descriptivos básicos de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis	Error típico
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
Ítem36	210	1	4	3.79	.49	-2.49	.17	7.04
Ítem37	210	1	4	3.05	.77	-.28	.17	-0.71
Ítem38	210	1	4	3.78	.47	-2.28	.17	6.34

De estos tres ítems, se encuentra con mayor puntuación el referido a la importancia que se le otorga el trabajar de forma conjunta con las familias de este alumnado con una media de 3.79, seguido del ítem relativo a considerar valiosa la información que puede aportar esta familia con una media de 3.78, y por último el ítem referido a las expectativas de suponer la predisposición de las familias para realizar una intervención coordinada con una media de 3.05. En los tres casos las expectativas hacia la familia son positivas.

5.3.4.4. Análisis inferencial por ítems

A continuación, se realizará el análisis inferencial de los tres ítems correspondientes a esta subdimensión.

Tabla 56

Estadísticos inferenciales de los tres ítems correspondientes a la subdimensión expectativas sobre las familias de la EPD-NEEGRAPER

						Intervalo de confianza para la media al 95%			
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Ítem36	PT	138	3.80	.44	.04	3.72	3.87	1	4
	AL	47	3.74	.64	.09	3.56	3.93	1	4
	PT y AL	25	3.80	.41	.08	3.63	3.97	1	4
	Total	210	3.79	.49	.03	3.72	3.85	1	4
Ítem37	PT	138	3.09	.76	.07	2.96	3.21	1	4
	AL	47	3.02	.79	.12	2.79	3.25	1	4
	PT y AL	25	2.92	.76	.15	2.61	3.23	1	4
	Total	210	3.05	.77	.05	2.95	3.16	1	4
Ítem38	PT	138	3.80	.40	.03	3.74	3.87	1	4
	AL	47	3.74	.61	.09	3.57	3.92	1	4
	PT y AL	25	3.68	.56	.11	3.45	3.91	2	4
	Total	210	3.78	.47	.03	3.71	3.84	1	4

Como se puede observar en la Tabla 56, los resultados que alcanzan en cada ítem los diferentes especialistas son los siguientes.

Con respecto al ítem 36: creo que es importante trabajar de forma conjunta con las familias del alumnado que se encuentra en algún grupo de los tres planteados a lo largo del cuestionario, muestran resultados más altos tanto los docentes con especialidad de PT, como los docentes con doble especialidad, con una misma media de 3.80. El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.74.

Con respecto al ítem 37: pienso que las familias de este grupo de alumnado van a estar disponibles para realizar una intervención coordinada, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.09, seguido de los docentes con especialidad de AL, una media de 3.02 El resultado más bajo lo presentan los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.92.

Con respecto al ítem 38: considero valiosa la información que me pueda aportar la familia de este tipo de alumnado para trabajar la comunicación con ellas, muestran resultados más altos los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.80, seguido de los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.74 El resultado más bajo lo presentan los docentes

con doble especialidad, con una media de 3.68.

5.3.5. Estudio comparativo de las 4 subdimensiones de la dimensión actitud personal

A continuación, se realizará un análisis descriptivo de las cuatro subdimensiones, un análisis inferencial, y otro en función de la especialidad de los docentes.

5.3.5.1. Análisis descriptivo de las cuatro subdimensiones

En la Tabla 57 se pueden apreciar las diferencias de actitud personal de las cuatro subdimensiones.

Tabla 57

Estadísticos descriptivos básicos de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Subdimensión: motivación	210	3.33	.78	1	4	-1.07	.52
Subdimensión: satisfacción personal	210	2.99	.87	1	4	-.53	-.47
Subdimensión: expectativas sobre el alumnado	210	2.94	.80	1	4	-.29	-0.53
Subdimensión: expectativas sobre las familias	210	3.54	.44	1	4	-1.49	4.64

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

*Corrección por el rango de variación.

Como queda reflejado la puntuación más alta dentro de la dimensión actitud personal, la alcanza la subdimensión de expectativas favorables hacia las familias con una media de 3.54, seguido de la motivación al trabajar con este alumnado con una media de 3.33, de la subdimensión satisfacción profesional con una media de 2.99; y por último las expectativas de progreso de este alumnado con una media de 2.94.

Las cuatro subdimensiones presentan resultados positivos.

5.3.5.2. Análisis inferencial de las cuatro subdimensiones

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 58, para contrastar las diferentes puntuaciones en las cuatro subdimensiones de la dimensión actitud personal de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL, y con doble especialidad.

Tabla 58

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para la cuatro subdimensiones de la dimensión actitud personal de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Subdimensión: motivación	3.43(.66)	3.08(.98)	3.24(.88)	$F(2;207) = 3.89$	=.022
Subdimensión: satisfacción personal	3.06(.80)	2.77(1.01)	3.03(.92)	$F(2;207) = 2.06$	=.130
Subdimensión: expectativas sobre el alumnado	2.98(.77)	2.65(.12)	3.24(.72)	$F(2;207) = 5.25$	=.006
Subdimensión: expectativas sobre las familias	3.57(.39)	3.50(.58)	3.47(.43)	$F(2;207) = 0.38$	=0,510

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

Se encuentran resultados estadísticamente significativos en la subdimensión motivación y en la de expectativas sobre el alumnado.

En la subdimensión motivación se muestra que los docentes con especialidad de PT alcanzan la mayor puntuación con una media de 3.43, seguido de los que tienen doble especialidad, con una media de 3.24 y los que presentan menor motivación son los docentes con especialidad de AL con una media de 3.08.

En la subdimensión satisfacción personal, alcanzan mayor puntuación los docentes con especialidad de PT con una media de 3.06, seguido de los docentes de doble especialidad con una media de 3.03; y por último los docentes con especialidad de AL con una media de 2.77. No obstante no se encuentran resultados estadísticamente significativos.

En la subdimensión expectativas sobre el alumnado, alcanzan mayor puntuación los docentes con doble especialidad, con una media de 3.24, seguido de los docentes con especialidad de PT con una media de 2.98 y por último los docentes con especialidad de AL, con una media de 2.65.

En la subdimensión expectativas sobre las familias, alcanzan mayor puntuación los docentes con especialidad de PT, con una media de 3.57, seguido de los docentes con especialidad de AL, con una media de 3.50; alcanzando puntuaciones más bajas con una media de 3.47 los docentes con doble especialidad. No obstante, no se encuentran resultados estadísticamente significativos.

Por lo tanto, en las subdimensiones motivación, satisfacción personal y expectativas sobre las familias, alcanzan los valores más altos los docentes con especialidad en PT, y en la

subdimensión expectativas sobre el alumnado los docentes con doble especialidad.

Al igual que en casi todos los resultados de esta escala, los docentes con especialidad de AL, son los que presentan resultados más bajos, excepto en la subdimensión expectativas sobre las familias que pasa a estar en segundo lugar.

5.3.5.3. Análisis inferencial por especialidad de los docentes

Los docentes con especialidad de PT, muestran mayor puntuación en la subdimensión de expectativas sobre las familias, con una media de 3.57, seguido de la subdimensión motivación con una media de 3.43, posteriormente la subdimensión satisfacción personal con una media de 3.06, y los valores más bajos los presenta la subdimensión expectativas sobre el alumnado con una media de 2.98.

Los docentes con especialidad de AL, muestran mayor puntuación en la subdimensión de expectativas sobre las familias con una media de 3.50, seguido de la subdimensión motivación con una media de 3.08, posteriormente la subdimensión satisfacción personal con una media de 2.77, y los valores más bajos los presenta la subdimensión expectativas sobre el alumnado con una media de 2.65.

Los docentes con doble especialidad, muestran mayor puntuación en la subdimensión expectativas sobre las familias, con una media de 3.47, seguido de la subdimensión de motivación y expectativas sobre el alumnado, con una misma media de 3.24 y los valores más bajos los presenta la subdimensión satisfacción personal con una media de 3.03.

5.4. Comparación de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER

Se puede observar en la Tabla 59, que el objetivo general de valorar la percepción que los docentes con especialidad de PT y AL tienen del alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, así como las expectativas de progreso y posibilidades del mismo obtiene un resultado globalmente positivo, con una puntuación media total de la escala es de 2.84.

Por lo tanto, los docentes integrados como muestra *N*, tienen con respecto al alumnado con necesidades educativas especiales una buena percepción, expectativas de progreso y posibilidades del mismo.

Tabla 59*Estadísticos descriptivos básicos de la EPD-NEEGRAPER*

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Puntuación total	210	2.84	.57	1	4	-0.29	-0.12

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

*Corrección por el rango de variación.

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial, para contrastar la percepción, expectativas de progreso y posibilidades de este alumnado, que tienen dentro de este grupo de docentes, aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad. Como se ha mostrado anteriormente, 138 docentes tienen formación de PT, 47 de AL y 25 tienen la doble especialidad.

Tabla 60*Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) de la EPD-NEEGRAPER*

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Puntuación total	2.92(.51)	2.58(.68)	2.88(.57)	$F(2;53.74) = 5.28$	=.008*

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad.

*Se ha aplicado la corrección de Welch por no cumplirse el supuesto de homogeneidad de varianzas.

En este caso se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos de docentes. La percepción, expectativas de progreso y posibilidades del alumnado, son superiores en el grupo de docentes con especialidad de PT, con una media de 2.92, seguida del grupo de docentes con la doble especialidad, con una media de 2.88 y por último el de docentes con especialidad de AL, con una media de 2.58.

Por lo tanto, son los docentes con especialidad de PT los que muestran una mejor percepción, expectativas de progreso y posibilidades del mismo, seguido de los docentes con doble especialidad y de los que la tienen la especialidad de AL.

A continuación, se compararán los estadísticos descriptivos básicos de las tres dimensiones.

5.4.1. Análisis descriptivo de las tres dimensiones

A continuación, se reflejará el análisis descriptivo de las tres dimensiones que componen la escala, en la Tabla 61.

Tabla 61

Estadísticos descriptivos básicos de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	N	Media	DT	Mín.	Máx.	Asim.	Curt.
Dimensión Experiencia	210	2.67	.81	1	4	.41	-.62
Dimensión Formación	210	2.68	.61	1	4	.16	-.26
Dimensión Actitud	210	3.20	.59	1	4	-.84	.85

Nota. N = Tamaño muestral total; DT = Desviación típica; Mín. = Puntuación mínima; Máx. = Puntuación máxima; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis.

*Corrección por el rango de variación.

Como queda reflejado en los indicadores, los docentes con especialidad de PT y AL, presentan mejores valores acerca del objetivo tercero: la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y la familia, con una media de 3.20, seguido del objetivo segundo: verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y la interacción con su familia con una media de 2.68. El valor más bajo lo presenta el objetivo primero: identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con su familia, con una media de 2.67.

Por lo tanto, los docentes PT y AL, muestran resultados más altos en cuanto al tercer objetivo específico, seguidos del segundo y del primero.

5.4.2. Análisis inferencial de las tres dimensiones

A continuación, se mostrarán los resultados del análisis inferencial en la Tabla 62, para contrastar las puntuaciones que presentan dentro de este grupo de docentes aquellos con especialidad de PT, con especialidad de AL y con doble especialidad en las tres dimensiones.

Tabla 62

Comparación de los grupos pedagogía terapéutica (PT), audición y lenguaje (AL) y ambos (PT y AL) para las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Dimensión experiencia	2.81(.74)	2.30 (.89)	2.61 (.84)	$F(2;207) = 7.33$	<0.01
Dimensión formación	2.76(.57)	2.42(.68)	2.78(9,05)	$F(.57) = 5.89$	=0.003

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Dimensión Actitud	3.26(.52)	3(.72)	3.24(.61)	$F(2;51,21) = 2.93$	$=0.062^*$

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita).

*Se ha aplicado la corrección de Welch por no cumplirse el supuesto de homogeneidad de varianzas.

Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la dimensión experiencia y en formación.

En la dimensión experiencia se muestra que los docentes con especialidad de PT, alcanzan niveles más altos, con una media de 2.81, le siguen los docentes con doble especialidad, con una media de 2.61 y la puntuación más baja la alcanza el grupo de docentes con especialidad de AL con una media de 2.30.

En la dimensión formación, se muestra que los docentes con doble especialidad alcanzan los niveles más altos, con una media de 2.78, seguido de los docentes con especialidad de PT con una media de 2.76, y la puntuación más baja la alcanza el grupo de docentes con especialidad de AL, con una media de 2.42.

En la dimensión actitud personal, se muestra que los docentes PT tienen valores más altos, con la media de 3.26, le siguen los docentes con doble especialidad, con una media de 3.24. Los docentes con especialidad de AL presentan las puntuaciones más bajas, con una media de 3.

5.4.3. Análisis inferencial por especialidad de los docentes

Los docentes con especialidad de PT muestran mayor puntuación en la dimensión actitud personal, con una media de 3.26, seguido de la dimensión experiencia, con una media de 2.81. La menor puntuación la presentan en la dimensión formación, con una media de 2.76.

Los docentes con especialidad de AL muestran mayor puntuación en la dimensión actitud, con una media de 3, seguido de la dimensión formación con una media de 2.42. La menor puntuación la presentan en la dimensión experiencia, con una media de 2.30.

Los docentes con doble especialidad muestran mayor puntuación en la dimensión actitud, con una media de 3.24, seguido de la dimensión formación, con una media de 2.78. La menor puntuación la presentan en la dimensión experiencia, con una media de 2.61.

Por lo tanto, se detecta que son los docentes con especialidad de AL, los que muestran puntuaciones más bajas en las tres dimensiones cuando existen diferencias estadísticamente significativas, como se muestra en la Tabla 63. También presentan puntuaciones más bajas en dos ítems en los casos en los cuales no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, como se muestra en la Tabla 63.

Tabla 63

Análisis inferencial por especialidades donde se encuentran diferencias estadísticamente significativas

Análisis inferencial de cada una de las 10 subdimensiones con diferencias estadísticamente significativas					
Mayores puntuaciones			Menores puntuaciones		
PT	AL	DOBLE	PT	AL	DOBLE
Experiencia directa con el alumnado.		Formación en tipología y características del alumnado.	Experiencia directa con el alumnado.		
Experiencia en comunicarse.		Expectativas de progreso hacia el alumnado.	Experiencia en comunicarse.		
Experiencia con las familias.			Experiencia con las familias.		
Formación en tipología del alumnado y características.			Formación en tipología del alumnado y características.		
Motivación.			Motivación.		
			Expectativas hacia el alumnado.		
			Formación en programas de intervención con familias.		

Tabla 64

Análisis inferencial por especialidades donde no se encuentran diferencias estadísticamente significativas

Análisis inferencial de cada una de las 10 subdimensiones sin diferencias estadísticamente significativas					
Mayores puntuaciones			Menores puntuaciones		
PT	AL	DOBLE	PT	AL	DOBLE
Formación en comunicación.			Formación en comunicarse.		Expectativas hacia las familias.
Satisfacción personal.			Satisfacción personal.		
Expectativas hacia las familias.					

Las posibles causas de las bajas puntuaciones de los docentes con especialidad de AL pudieran deberse a:

Pasan menor tiempo con el alumnado que el docente con especialidad de PT, por lo que tienen menor experiencia y disponibilidad de tiempo para las familias al tener la ratio más alta.

Algunos contenidos donde se evalúa el nivel de formación de los docentes son más propios de la formación de base de los que tienen la especialidad de PT que de los que tienen la de AL.

Los resultados de algunas investigaciones coinciden en la falta de cualificación de los docentes especialistas en comunicación y lenguaje.

En este quinto capítulo, se han reflejado los resultados de los tres Objetivos Específicos:

Los resultados del Objetivo Específico Primero indican que los docentes con especialidad de PT y AL muestran suficiente experiencia en relación con el alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias. En el análisis inferencial se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, mostrando que tienen mayor experiencia los docentes con especialidad de PT, seguidos de los que tienen doble especialidad, la menor experiencia la muestran los docentes con especialidad de AL.

Los resultados del Objetivo Específico Segundo indican que los docentes con especialidad de PT y AL muestran suficiente formación en relación con el alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y programas de intervención con familias. En el análisis inferencial se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes, mostrando mayor formación los docentes con doble especialidad, seguidos de los que tienen especialidad de PT, la menor formación la muestran los docentes con especialidad de AL.

Los resultados del Objetivo Específico Tercero indican que los docentes con especialidad de PT y AL muestran una actitud favorable en relación con el alumnado con NEE graves y permanentes y las familias. En el análisis inferencial se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estos tres grupos de docentes.

En el siguiente capítulo se procederá a la discusión y conclusión de cada uno de los resultados que han sido analizados, así como las limitaciones y propuestas de mejora.

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA



INTRODUCCIÓN

Una vez mostrados los resultados en el capítulo anterior, se procederá a la discusión de los mismos al contrastarlos con las aportaciones teóricas que se fueron analizando en la primera parte. Posteriormente se pasará a las conclusiones extraídas de dicho análisis, las limitaciones que se aprecia que tiene este estudio y finalmente las propuestas de mejora que se sugieren a partir de todo el proceso.

6.1. Discusión de los resultados del Objetivo Específico 1 (OE1): identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con las familias

Con respecto al objetivo específico primero, los docentes muestran suficiente experiencia. Pero, aun siendo los resultados positivos, respecto a este primer objetivo, no va a ser el que alcance la mayor puntuación, como se verá cuando se realice el análisis comparativo entre los tres objetivos.

A partir de nuestros resultados se observa que existen diferencias entre estos tres grupos de docentes, mostrando mayor experiencia los docentes con especialidad de PT, seguido de los que tienen doble especialidad y de los que tienen la especialidad de AL, que son los que presentan menor grado de experiencia en las tres subdimensiones, tanto con el alumnado, con la comunicación y con las familias. Estos resultados no eran previsibles, puesto que, si se parte de la premisa de que todo el alumnado con NCC recibe la intervención del docente con especialidad en AL, no se justifica que los docentes PT y los de doble especialidad sean los que muestren mayor experiencia en relación con el alumnado con NEE graves y permanentes frente a los docentes de AL. Tampoco son resultados esperables con respecto a la comunicación, ya que se parte de la premisa de que los docentes en AL son los que deben tener mayor experiencia en ella. Igualmente se destacan los resultados de este análisis inferencial, en cuanto a la dimensión de la experiencia con las familias, ya que son todos usuarios de Comunicación Aumentativa, por lo que la coordinación de los docentes de AL con la familia para establecer pautas de intervención conjunta resulta crucial para el desarrollo comunicativo del alumnado y, no obstante, vuelven a ser los que obtienen menor puntuación en experiencia.

A continuación, se analizarán los resultados de cada una de las tres subdimensiones.

6.1.1. Discusión resultados de la subdimensión experiencia directa con este alumnado

Cuando analizamos la experiencia directa con este alumnado, se aprecia, en general, que los docentes tienen suficiente experiencia, sin embargo, cuando nos centramos en los distintos tipos de alumnado, se evidencia que los docentes tienen mayor experiencia con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo. Esta experiencia es menor con el alumnado que presenta un estado de mínima consciencia. Mientras que tienen muy poca experiencia en relación al alumnado en estado vegetativo permanente.

Estos tres tipos de alumnado, además de formar parte de lo que se entiende por alumnado con NEE graves y permanentes, y por lo tanto ser un gran desafío su intervención (Medina, 2016), tienen en común la probable comorbilidad con otro tipo de alteraciones y también el hecho de presentar grandes necesidades de apoyo, terminología que viene a sustituir a la que Luckasson et al. (1992), denominaban como apoyo extenso y generalizado, y Tamarit (1999) pretendía a través de ella, cambiar las actitudes hacia este alumnado.

Navas y Verdugo (2017) entienden por personas con grandes necesidades de apoyo aquellas que pueden presentar limitaciones muy significativas en su funcionamiento intelectual, lo que afecta a su comprensión y habilidades adaptativas, personas con limitaciones sensoriales, problemas de conducta y de salud y personas que experimentan una dependencia muy intensa. Además de afirmar que constituyen un colectivo muy vulnerable para defender y garantizar sus derechos. Por otro lado, Verdugo (2022) incide en la necesidad de entender a los sistemas de apoyo como una red interconectada de recursos y estrategias.

Sin embargo, tal y como se ha reflejado en el marco teórico, en los centros de educación especial y en las aulas abiertas especializadas donde se encuentra el alumnado con grandes necesidades de apoyo, bajo la denominación de alumnado con NEE graves y permanentes como refleja el Decreto nº359/2009 del 30 de octubre de la región de Murcia, no se aplican baterías para determinar el tipo e intensidad de apoyos que se precisan. Sería interesante que se conociera la escala *Supports Intensity Scale Children's Version* (en adelante SIS-C) de evaluación de las necesidades de apoyo para niños y adolescentes con discapacidades intelectuales y del desarrollo (Verdugo et al., 2021). O la escala San Martín (Verdugo et al., 2014), pensada precisamente para alumnado que presenta una discapacidad muy significativa como es el caso de este estudio. Hierro et al. (2015) expone que este instrumento con evidencia tanto en su fiabilidad como en su validez, permite evaluar la calidad de vida de estas personas.

Que los docentes muestren experiencia con el alumnado que presenta un trastorno del

desarrollo intelectual profundo es muy importante, sobre todo si se tiene en cuenta, como se ha visto en el marco teórico, que el alumnado bajo esta nomenclatura en principio no existe cuando es matriculado en los centros de educación especial y en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia; puesto que, la categoría más alta dentro de la discapacidad intelectual es la de grave. Aunque también se les denomina cuando hay otra discapacidad asociada, como alumnado con pluridiscapacidad, pero sin indicar si tienen afectación cognitiva, y en ese caso de qué grado.

Si bien la discapacidad intelectual, en la historia de la pedagogía, ha sido la última en atenderse, desde hace muchas décadas, este alumnado tiene derecho a estar escolarizado con independencia del grado de su afectación cognitiva y de si tiene otra discapacidad asociada.

Por otro lado, las posibles necesidades continuadas de enfermería en algunos casos, que en un pasado imposibilitaban la escolarización de este alumnado, están solventadas en la actualidad al menos en todos los centros de educación especial, ya que tienen este recurso, no ocurriendo así en las aulas abiertas especializadas, motivo por el cual cuando el alumnado presenta necesidad de enfermera además de presentar NEE graves y permanentes, su escolarización pasa directamente a dichos centros.

Incluso en el supuesto de que este alumnado pase largos periodos hospitalizado o en casa, en la Región de Murcia además del servicio de las Aulas Hospitalarias, se cuenta con la Orden de 22 de diciembre de 2022 que regula la atención educativa domiciliaria del alumnado escolarizado en centros sostenidos con fondos públicos.

Todos estos cambios han hecho efectivo el derecho a la escolaridad y a la educación de todos/as sin excepción, un derecho que nunca les debió ser negado; lo que conduce a que los docentes tengan suficiente experiencia con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, aunque no utilicen exactamente esta denominación. De hecho, es común encontrar a docentes que siguen utilizando la denominación de deficiencia o retraso intelectual, ya que la AAIDD, que provenía de la AARM, utilizará la terminología de retraso mental hasta su onceava edición, donde la sustituirá por el término de discapacidad intelectual. En su última edición, doceava, publicada en el año 2021, se modificará la edad de aparición pasando de 18 a 22 años.

El hecho de que los docentes muestren haber tenido relación directa con este alumnado, también obedece a que los orientadores que los atienden, tienen pruebas estandarizadas o

escalas de desarrollo para la discapacidad intelectual, siendo las más utilizadas en la Región de Murcia por los orientadores de los centros de educación especial las siguientes: La batería Batelle, el Brunet-Lézine, la escala Bayle, la escala Bayle-III, el Currículo Carolina, la EOD de Secadas, y desde el curso 2022 el registro ROCCA para el alumnado con NCC.

- . Los docentes muestran tener experiencia con el alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, no obstante en mucha menor medida que en el caso del alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo; en parte debido a que el alumnado con alteraciones graves de la consciencia, tanto el que se encuentra en un estado de mínima consciencia como el que está en un estado vegetativo permanente, no aparecen de forma explícita en las clasificaciones dentro del tipo de alumnado con NEE, ni tampoco en los que las presentan en el grado grave y del tipo permanente. De hecho, la Resolución 6 de febrero de 2012 de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa de la Región de Murcia donde indica el alumnado con NEE que es objeto de un dictamen de escolarización, no figura el que presenta alteraciones graves de la consciencia. De igual forma, en el modelo del informe Psicopedagógico según la Resolución 13 de marzo 2018 de la Dirección General de Atención a la Diversidad y Calidad Educativa de la Región de Murcia, aparecen la valoración de las capacidades cognitivas, comunicativo-lingüísticas, psicomotrices y afectivas, pero no la valoración de su estado de consciencia. Como se puede comprobar, en estas dos resoluciones, no figuran el alumnado con alteraciones graves de la consciencia ni con grandes necesidades de apoyo; pero la realidad es que están en los centros educativos y son atendidos como ACNEE.

Otra de las causas que sin duda influye en que se tenga menor experiencia con el alumnado en estado de mínima consciencia y que se carezca de la misma en el caso del que se encuentra en un estado vegetativo permanente, es la carencia de pruebas diagnósticas para identificarlos, pues, aunque existen diferentes herramientas para diagnosticar las alteraciones de consciencia, no se utilizan en los centros de educación especial ni en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, aunque sí es común su uso en los centros y asociaciones de daño cerebral. El American ACRM, el BI-ISIG, y la *Disorders of Consciousness Task Force* informaron en el año 2010, que las escalas de mayor aceptación en la comunidad científica para evaluar este tipo de alteraciones eran: la CRS-R y la SMART. Interesante y más actualizada es la SECONDS, que es la que actualmente más se está utilizando en las clínicas de daño cerebral.

Finalmente, cuando se cuestiona a los docentes acerca de su experiencia con alumnado

que presenta un estado vegetativo permanente, el resultado es negativo y esto puede deberse fundamentalmente a tres razones:

La primera de ellas es que, aunque fuera identificado y diagnosticado como tal, la incidencia de estos escolares en los centros de educación especial y en las aulas abiertas especializadas es muy escasa, con lo cual muchos docentes pueden no haber tenido nunca relación directa con los mismos. La segunda, es que la minoría de casos que se pueden encontrar de este alumnado, pueden pasar desapercibidos. Este alumnado, hace tan solo unas décadas, difícilmente sobrevivía y, en el caso de hacerlo, sus condiciones sanitarias eran tan frágiles que les impedía salir del hospital. Incluso los que sobrevivían, su esperanza de vida era muy corta, con lo que difícilmente podían llegar a la edad de escolarización. Por ello, los docentes no cuentan con una dilatada experiencia directa con él. Y la tercera es que, al igual que con el alumnado en estado de mínima consciencia, en los centros educativos actualmente no existen pruebas para determinar la gravedad de dichas alteraciones. De siempre es sabido que muchos estudiantes, y sobre todo aquellos en situación de discapacidad intelectual profunda y pluridiscapacidad, solían tener alteraciones graves de la consciencia, pero hasta la fecha los orientadores no disponen ni de la formación ni de las pruebas capaces de identificar dichas alteraciones. Dado que los adelantos médicos hacen posible la vida en estas condiciones como revelan los estudios de Carillo et al. (2012), en la literatura referente al tema, Sanz et al. (2004) afirman la necesidad de proporcionar un tratamiento asistencial a estas personas más allá de los cuidados hospitalarios, reivindicando una intervención terapéutica.

Afortunadamente, los avances en la neurología evidencian la posibilidad de sinaptogénesis y neurogénesis en la edad adulta, mostrando que también son educables las personas con estados muy alterados de consciencia, tal y como lo muestran los trabajos de Centenera (2009). Con respecto a la terminología, si bien en la CIE 11 (2019) continúa con la nomenclatura de "estado vegetativo persistente o permanente", Volaric y Mellado (2003) sugerían no utilizar esta distinción por la connotación diagnóstica. Por ello las recomendaciones del *Aspen Neurobehavioral Conference Workgroup* preferían el término "Estado Vegetativo", sin adjetivos, y añadir la etiología y la fecha del suceso. La Asociación *European Task Force on Disorders of Consciousness* modificó el término de "trastorno vegetativo permanente o persistente" por "síndrome de vigilia sin respuesta". Actualmente, a propuesta de las asociaciones de familiares que se encuentran en estado vegetativo, se ha cambiado el nombre a "estado de vigilia de baja respuesta", sustituyendo al de "sin respuesta", abriendo siempre la posibilidad de algún tipo de respuesta por pequeña que sea.

6.1.2. *Discusión resultados de la subdimensión experiencia directa en comunicarse*

Fernández (2019) indica que el alumnado de los centros de educación especial tiene dificultades severas del lenguaje, algo común en todo el alumnado con NEE graves y permanentes. En relación a la experiencia que tienen los docentes para comunicarse con el alumnado objeto de estudio, se aprecia que los docentes tienen suficiente experiencia directa; pero esta experiencia es mayor en comunicarse con alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguido del que presenta un estado de mínima consciencia, pero no muestran experiencia en comunicarse con el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.

El hecho de que los docentes obtengan diferente grado de experiencia en comunicarse entre el alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo y en el que presenta alteraciones graves de la consciencia, llegando incluso a mostrarse falta de ella en los que presentan un estado vegetativo permanente, puede ser debido a que el término Comunicación se entiende de forma restringida, separando al alumnado que puede acceder a ella, de aquel que no tiene capacidad de comunicar aunque sí de interaccionar. Aunque la posición en este estudio es defender que toda persona se comunica, por poner un ejemplo, mientras que Watzlawich et al. (1985), pertenecientes a la Escuela de Palo Alto, afirman que es imposible no comunicarse, Martín (1982) sí cuestiona claramente que se pueda hablar de comunicación cuando se refiere al alumnado instaurado en las primeras etapas del desarrollo, como lo es el que presenta alteraciones graves de la consciencia. Luego se encuentran otro grupo de autores, como Owens (2003), cuyas afirmaciones acerca de la comunicación que mantiene el feto con la madre, parecen defender la idea de que siempre existe comunicación; pero, cuando realiza la definición de la misma, excluye al alumnado que se encuentra en la fase de la comunicación sobreinterpretada e interpretada.

Dado que el alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo puede llegar a la comunicación intencional, no se duda de su capacidad comunicativa, y probablemente este hecho haya influido para que los docentes muestren tener experiencia en comunicarse con este alumnado. Sin embargo, el alumnado con alteraciones graves de la consciencia se encuentra en la comunicación sobreinterpretada e interpretada, que, como se ha reflejado, no siempre es considerada como auténtica comunicación.

Si nos centramos en el alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo puede comunicarse de forma intencional; en muchos casos, este tipo de comunicación emerge cronológicamente de ocho a 12 meses. Autores como Dod (2017) dicen que el niño se comunica con un propósito en mente, aunque no de forma simbólica, al igual que Beukelman y Light

(2013); Brotons et al (2022); Gil y Cárdenas (2021); Ogletree et al. (2011); Rowland (2011) y Visvader (2015). La forma fundamental de expresarse va a ser a través de sonidos y gestos naturales (Pepper y Weitzman, 2007), gestos convencionales, vocalizaciones específicas y mirada alternante (Rowland, 2011). Otros autores, como Beukelman y Light (2013), afirman que también tienen capacidad de comunicar elecciones y mantener la atención conjunta. En esta etapa, todos los autores revisados en el marco teórico coinciden en el hecho de que sí existe comunicación, aun cuando la misma no sea simbólica, aunque, como afirma Harding (2012) pudiera ser que algunos comportamientos intencionales, por su idiosincrasia, solo los reconocieran los familiares. Quizás esto justificaría que los docentes con especialidad de PT, que están más familiarizados con este alumnado por pasar más horas en el aula, los identifiquen con mayor agilidad que los docentes con AL, y por ello la diferencia en cuanto a la experiencia en el análisis inferencial.

Rivière y Coll (1985) comentan que en esta edad ya se puede hablar de comunicación intencional, y Owens (2003) afirma que es ahora cuando se desarrolla una auténtica inteligencia. Lizaso et al, (2017) exponen que la agudeza visual alcanzará su culmen hacia los 10 meses. Es el comienzo de la atención conjunta, por lo que se infiere que los docentes reconocen los precursores para incentivarlos de forma adecuada como se ha mostrado en el marco teórico. En cuanto a las emociones, Delgado (2008) indica que a partir de los ocho meses es capaz de mostrar asco, alegría, tristeza, ira, sorpresa y miedo. En esta etapa, gracias a que el alumnado se comunica con un propósito en mente, se puede iniciar en lo que se entiende como Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, y si se observan los resultados del segundo objetivo con respecto a la formación académica, los docentes tienen mayores niveles de formación en cuanto a la Comunicación Aumentativa o a la utilización de Sistemas que formación en Comunicación Temprana, que va a ser la que sustente la intervención en las etapas de comunicación sobreinterpretada e interpretada. Dado que, en esta etapa de comunicación intencional, es donde se trabajan propiamente los sistemas simbólicos, guardan correlación los resultados de la experiencia con los de la formación académica. A partir de esta etapa evolutiva, existen numerosas publicaciones que pueden ayudar a los profesionales a intervenir guiando al alumnado hacia una comunicación simbólica.

Como ya se ha puesto de manifiesto con anterioridad, los docentes, muestran menor experiencia comunicativa con el alumnado que tiene un estado de mínima consciencia con respecto al que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo. La mayoría de este alumnado va a tener una comunicación o bien sobreinterpretada en la fase reactiva, o bien

interpretada. La diferencia es que, mientras la comunicación sobreinterpretada fase reactiva corresponde desde uno a cuatro meses de edad cronológica, la comunicación interpretada corresponde de los cuatro a los ocho meses.

Gil y Cárdenas (2023) comentan que, si bien antes de los siete meses no se puede hablar de comunicación intencional, sí que se expresan; por lo tanto, de la respuesta afirmativa que dan los docentes, a la pregunta de si se comunican y no de si interaccionan, se infiere que están de acuerdo en la afirmación de que todo este alumnado se comunica.

Se comenzará por la comunicación sobreinterpretada; no obstante, los docentes es posible que le llamen a este tipo de comunicación de diferentes maneras según la literatura científica consultada, en la que hay autores que le denominan comunicadores o le dan el nombre de comunicación a la etapa, y otros que le dan otras nomenclaturas. Los autores que le llaman *comunicación* a esta etapa o *comunicadores* a quienes la utilizan son:

- . Harrison et al. (1986), cuya clasificación ha servido de inspiración para futuras denominaciones, le llama comunicación perlocutoria temprana.
- . Beukelman y Light (2013), les denominan comunicadores principiantes preintencionales.
- . Ingersoll y Dvortcsak (2021) utilizan la terminología de comunicación preintencional.
- . Visvader (2015) les llama comunicadores emergentes.
- . Brotons et al. (2022) los nombran como comunicadores percibidos.
- . Van Dijk (1986) le otorga el nombre de comunicación por reconocimiento.
- . Sarriá (1991) dice que son actos de comunicación percibidos.
- . Angiano et al. (2017) le llaman conducta de comunicación inespecífica.

Los autores que no le llaman comunicación a esta etapa ni comunicadores a quienes la utilizan son:

- . Gil y Cárdenas (2021) dicen que el niño en esta etapa es un protocomunicador.
- . La matriz de Rowland le dan la denominación de comportamiento pre-intencional.
- . La empresa de comunicadores de BJ, denomina a esta etapa como comportamiento pre-intencional al igual que la matriz de Rowland.
- . Pepper y Weitzman (2007) le llaman descubridor si está en esta etapa.

Los docentes que tienen experiencia en este tipo de comunicación se supone que conocen dentro de la comunicación sobreinterpretada la fase reactiva equivalente de uno a cuatro meses de edad cronológica. Se llama reactiva pues el niño tiene capacidad de reaccionar

tanto a la estimulación interna procedente de su propio cuerpo, como a la del entorno, por ello Coupe and Goldbarat (1998) incluyen esta etapa dentro de lo que ellos denominan *Affective Communication nivel reactivo*. También Jiménez y Mariscal (2008) mencionan que a los dos o tres meses se produce la comunicación de los afectos, y el interés por las personas se va a acentuar, Rivière y Coll (1985) coinciden también en afirmarlo a partir de los dos meses. En la misma línea, Bodrova y Leong (2003) le otorgan el nombre de comunicación emocional. Sin embargo, Etchepareborda et al. (2003), referenciando a Piaget (1979), le llaman a este periodo estadio de los hábitos motores, primeras percepciones organizadas y primeros sentimientos diferenciados, puesto que a los tres meses se inician las reacciones circulares primarias. Otro gran logro es que al tercer mes podrán tener una visión estereoscópica, mejor agudeza visual y según Lizaso et al. (2017), dejará de tener atención no voluntaria o cautiva, aunque Owens (2003) encuentra atención selectiva con solo dos meses. Es importante que el docente sepa que en estos estadios tempranos se prefiere lo familiar y lo repetitivo pues permite anticipar (Shaffer, 1986). Se inicia en los juegos de turnos, (*turn-taking*) y por ello la importancia de tener formación en esta estrategia, tal y como se discutirá en el objetivo segundo. Igualmente se debe conocer que es el adulto el que imita al alumnado para incrementar la producción de las mismas. Con respecto a las emociones, Delgado (2008) afirma que a los tres meses el bebé puede mostrar indignación, por ello la importancia de conocer las funciones comunicativas tempranas como la de rechazo, aspecto que los docentes han mostrado afortunadamente tener formación. Al final de esta etapa, aproximadamente los cuatro meses, Gil y Cárdenas (2023) afirman que el niño puede utilizar su mirada para iniciar, mantener terminar y evitar interacciones, por ello la siguiente etapa que se supone que los docentes dominan y que se verá a continuación es la de la comunicación interpretada. El docente ya no tiene que sobreinterpretar la conducta del alumnado para mantener el diálogo vivo, ya que de cuatro a ocho meses existe un comportamiento intencional y el docente tan solo tiene que interpretar dichas conductas.

A continuación, se abordará la comunicación interpretada, que es la que pueden utilizar los docentes con este alumnado, aunque no se conoce con las mismas nomenclaturas. Corresponde de cuatro a ocho meses de edad cronológica y el alumnado ya no solo responde a los estímulos físicos o sociales de forma reactiva sino proactiva (Coupe and Goldbart, 1998). Por los resultados de la experiencia de los docentes con este alumnado se infiere que tienen estos conocimientos. En este tipo de comunicación, el profesional sigue teniendo el rol de interpretar el comportamiento del alumnado, pero no precisa de sobreinterpretar, puesto que ya se da un comportamiento intencional, actúan con un propósito (Van Dijk, 1986); además, los

adultos van a tender a reforzar mucho más las vocalizaciones que los gestos (Coupe and Goldbart, 1998). En esta etapa, a diferencia de la anterior, el docente ha de saber que, aunque todavía no existe una comunicación intencional, el alumnado ya es capaz de actuar con un comportamiento intencional sobre objetos, personas y eventos de su entorno (Coupe y Goldbart, 1998). Quizás por ello Romero (2017) le denomina a esta etapa comportamiento intencional, pero elude la palabra comunicación, al igual que otros autores y otras matrices como la de Rowland (2011).

También hay autores que sí le dan la denominación de *comunicadores*, como Brotons et al. (2022) y Dowden (1999) que les llamarán comunicadores emergentes. Dod (2017) comunicadores no intencionales y no simbólicos y Visvader (2015) comunicadores con comportamiento intencional. En esta etapa alcanzan el tercer sub-estadio de Piaget (1979) de las reacciones circulares secundarias, son capaces de anticipar los turnos (Rivière y Coll, 1985).

Aunque no muestran excesivo interés por las propiedades de los objetos, sí realizan acciones sobre ellos (Owens, 2003) y el diálogo inicialmente solo emocional se empieza a extender a los objetos (Bodrova y Leong, 2003). Entre otros logros a los cinco meses aparece la identificación de personas extrañas (Rivière y Coll, 1985) y Rodríguez (2016) afirma que pueden diferenciar caras alegres de las neutras. Además, según Schaffer (1986), no solo se centran en los ojos del adulto sino en todo el rostro. A nivel oral aparecen los juegos vocálicos y sonidos consonánticos (Jiménez y Mariscal, 2008). Owens (2003) realiza una secuencia evolutiva exponiendo que a los cinco meses ya vocaliza al jugar, experimenta con sonidos, responde a su nombre y también vocaliza ante su imagen en el espejo. A los seis meses ya modifica el volumen, el tono y el ritmo, a los siete meses continúa su expansión del juego vocal y lo hace más complejo, reconociendo tono e inflexiones de voz y finalmente a los ocho meses puede reconocer algunas palabras, repetir sonidos, imitar gestos y tono del habla adulta. Es el comienzo de la comunicación intencional que ha sido referida, y que puede llegar a mantener el alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo. En cuanto a las emociones, Delgado (2008) afirma que de cuatro a los cinco meses puede mostrar cólera, a los seis sorpresas y a los siete miedo. Harding (2012) comenta que también a los cinco meses pueden expresar interés, placer, miedo y angustia y a los seis meses alegría enfado tristeza y sorpresa. Al igual que en la comunicación sobreinterpretada fase reactiva, se supone que los docentes, al manifestar experiencia directa con este alumnado, tienen estos conocimientos.

Cuando se ha evidenciado que los docentes han mostrado no tener suficiente comunicación con el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, en esta respuesta

pueden haber influido muchos factores. Uno de ellos es que este alumnado es una minoría, como se ha comentado en la primera subdimensión, así como la falta de pruebas diagnósticas que lo identifique. Pero también puede haber influido el hecho de que la comunicación que utilizan es la sobreinterpretada, y con respecto a esta comunicación tan temprana se precisa formación en estimulación basal, pues es la que aborda la intervención comunicativa basada en gran parte en las capacidades del feto antes de nacer. En función de la individualidad de cada estudiante, aunque se encuentren en un mismo estado vegetativo permanente, pueden situarse en la comunicación sobreinterpretada en la fase intrauterina o en la fase de los reflejos.

La comunicación sobreinterpretada en la fase intrauterina, se sustenta en las aportaciones de Fröhlich y Haupt (1982) con respecto a la estimulación somática, vibratoria y vestibular. Curiosamente, los docentes muestran tener formación al respecto, aunque quizás no infieran que es la forma principal de comunicarse con el alumnado en estado vegetativo permanente, puesto que según Rodríguez et al. (2016), los órganos de los sentidos son la principal puerta de entrada al SN. Por otro lado, Lizaso et al. (2017) dicen que en la etapa prenatal existe ya capacidad de aprender, recordar, puesto que el SN del embrión es sensible a los estímulos, teniendo memoria a partir del séptimo mes y capacidad de aprendizaje asociativo. Igualmente incidiendo en la interacción entre el cerebro de la gestante y del feto, Swaab (2014) presenta el estudio de una tesis doctoral acerca de la interacción entre los dos cerebros. Si el docente parte de estos conocimientos, podrá desarrollar el aprendizaje no asociativo con este alumnado a través de la sensibilización y la habituación, aunque no pueda acceder a un aprendizaje asociativo. De la misma forma, si el feto interacciona con la madre, igualmente el alumnado en estado vegetativo permanente puede sin duda interaccionar con los docentes, siempre que estos tengan la formación adecuada; pues, si el cerebro del feto es activo desde su formación con capacidad de interaccionar (Swaab, 2014), también lo es el cerebro del alumnado con independencia del grado de afectación que pueda presentar.

Schaffer (1986) comenta que en fetos de varios meses antes de nacer, existe sensibilidad al tacto, al igual que Fröhlich y Haupt (1982) exponen que en el útero existe ya una estimulación vibratoria; con respecto a la estimulación vestibular, Jiménez y Mariscal (2008) indican movimientos reflejos y espontáneos incluso en la etapa embrionaria, antes de la fetal. No obstante, las técnicas actuales aportan nuevos descubrimientos de los otros sentidos, Castellanos (2022) indica que el sistema olfativo del feto está maduro a los cinco meses de gestación, y Lizaso et al. (2017) afirman que el sentido del gusto y del olfato se puede situar en la semana 12, aunque Perinat (1998) lo sitúa en la 16 y Rodríguez (2016) dice que responden a

los estímulos químicos olorosos en su tercer trimestre. A nivel auditivo, Lizaso et al. (2017) comentan que responde a la música y a los ritmos en la semana 30 de gestación, y Jiménez y Mariscal (2008) muestran que reacciona a la voz humana desde los seis meses de embarazo. Dado que la investigación revela la capacidad de aprendizaje del feto y no solo a través de los estímulos propioceptivos sino a través de los exteroceptivos, se puede inferir que, si los docentes tuvieran formación en programas de estimulación sensorial (cuyo resultado ha sido negativo como se verá en el objetivo segundo), serían capaces de comunicarse con el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.

Otro tipo de comunicación a la que puede acceder este alumnado es a la sobreinterpretada en la fase refleja, Coupe and Goldbart (1998) le llaman comportamiento reflejo a la primera etapa de lo que denominan *Affective Communication*, situada cronológicamente del nacimiento a un mes de vida. Como su nombre indica, la mayor parte de los comportamientos van a ser reflejos, pero, además, a diferencia de la etapa anterior, el bebé tiene la gran tarea de aprender a autorregularse en un mundo lleno de estímulos, puesto que "el cerebro humano está al principio más desorganizado que el de cualquier otra especie" (Jiménez y Mariscal, 2008, p.88). Se desarrollan y ejercitan los reflejos innatos y, según Shaffer (1986) puede responder a una amplia gama de estímulos: "son buscadores activos de estimulación" (Owens, 2003, p. 149). También Lizaso et al. (2017) comentan que su sistema sensorial posee capacidad de percepción, de atención y de memoria, por lo que el alumnado instaurado en estas etapas también tiene capacidad de aprendizaje. No obstante, los docentes al igual que los padres, tienen que conocer la importancia de la figura del apego hasta que tengan capacidad de autorregularse. Puesto que, en las primeras cuatro semanas, la repetición de un estímulo no conduce a la habituación sino a la fatiga, Brazelton y Sparrow (2007) afirman que los llantos que se han atribuido al cólico del lactante son fruto de un periodo de desestabilización del SN y por ello suelen ocurrir al atardecer, cuando dicho SN está más sobrecargado de los estímulos de todo el día.

Al igual que en la fase intrauterina, la intervención a nivel sensorial va a ser fundamental, pero también lo es, el tener en cuenta la fragilidad de un SN todavía desregulado como se ha estado refiriendo. La estimulación táctil va a ser decisiva para el desarrollo del apego, el sistema auditivo va a estar ya formado a diferencia del visual que va a ser el menos desarrollado al nacer; aun así, Shaffer (1986) afirma que existe "una preferencia innata por estímulos del mismo tipo que el rostro" (p.59), y la imitación va a tener un carácter reflejo, puesto que no es voluntaria sino cautiva, por ello no todo el alumnado puede aprender a través

del aprendizaje social o modelado. Owens (2003), con respecto a la evolución del primer mes, afirma que en la primera semana tiene acciones reflejas que el adulto le da significado, en la segunda distingue la voz y rostro de las figuras de crianza y es en la tercera semana cuando aparece la sonrisa social. Threvarthen (1974) acentúa la predisposición del bebe para el enganche afectivo a lo que denomina intersubjetividad primaria, aunque Rivière y Coll (1985) afirman que, en este primer mes, la vinculación es inespecífica. Con respecto a la producción oral, según Jiménez y Mariscal (2008), las emisiones en esta etapa consisten en vocalizaciones reflejas, sonidos vegetativos y llanto.

Desde el año 2022, en la Región de Murcia existe el ROCCA, que permite evaluar, entre otras etapas comunicativas, al alumnado que se encuentra evolutivamente en la primera, de cero a cuatro meses, a la que Brotons et al. (2022) denominan *comunicador percibido*, pues precisan de un familiar o docente que sea capaz de percibir su comportamiento y otorgarle un sentido comunicativo. Se espera con esta herramienta que los docentes puedan atender a todo el alumnado que presenta NCC, incluyendo también a los que se encuentran en un estado vegetativo permanente.

6.1.3. Discusión resultados de la subdimensión experiencia con las familias

En la subdimensión experiencia con las familias, se aprecia que los docentes tienen suficiente experiencia en relacionarse con la familia de este alumnado. Así podemos señalar que los docentes muestran suficiente experiencia en coordinarse con las familias, en ofrecerles recomendaciones y en proporcionarles programas de intervención para favorecer la generalización. pero no muestran suficiente experiencia en invitar a las familias de este alumnado a acudir al centro para que puedan aprender cómo se trabaja la comunicación.

Actualmente no debería de ser cuestionable la necesidad que tienen los docentes de mantener experiencia con las familias de todo el alumnado, pero todavía más especialmente del que presenta NEE graves y permanentes, en primer lugar, por ser el alumnado con mayores necesidades de apoyo, y en segundo lugar por presentar todos NCC que hacen imprescindible la coordinación con las familias para evitar la indefensión aprendida y la depresión vital que origina el no sentirse entendidos. Por ello Rackensperger (2012) indica lo decisivo que son las influencias familiares positivas para el éxito en la Comunicación Aumentativa/Alternativa.

Los docentes de la Región de Murcia participantes en este estudio, muestran tener suficiente coordinación con las familias. Sin embargo, se encuentran estudios con resultados diferentes, como los de Segura y Escorcía (2019). Las repercusiones negativas de la falta de

coordinación según otros estudios, como el de Guerrero-Baroma et al. (2018), afectan también al estrés y a la salud mental del profesorado.

Aunque también se ha encontrado en la literatura, estudios que además de apoyar el trabajo coordinado con las familias, diseñan escalas e instrumentos para valorar dicha coordinación, como por ejemplo la escala de FIATS-ACC de Kron et al. (2018), la escala RAACA de Broberg et al. (2012) y la Escala de impacto familiar de la tecnología de asistencia de Delarosa et al. (2012).

Cuando hablamos de que los docentes tienen experiencia en ofrecer recomendaciones a las familias, encontramos otros estudios a favor de este enfoque y dado que todos presentan NCC, se mencionarán los siguientes: el estudio de Alemany y Villuendas (2004) y el de Stadskleiv (2017).

También se han encontrado otros estudios que afirman que todavía queda mucho camino para mejorar las intervenciones en las que se ofrece recomendaciones o se trabaja de forma conjunta con las familias, tales como: Coburn et al. (2021), Joginder et al. (2020) y Mandak et al. (2017).

Los docentes, en relación a proporcionar programas de intervención a las familias de este alumnado, se aprecia que ofrecen programas de intervención para los que no han recibido formación. Se puede inferir que, ante la falta de formación, utilizan el conocimiento que les ofrece la experiencia.

Como programas de intervención con familias se han encontrado como relevantes los siguientes:

Fuentes et al. (2021), menciona para alumnado con autismo (que puede tener comorbilidad con un trastorno del desarrollo intelectual profundo y grandes necesidades de apoyo) los programas: *Jasper*, *PACT*, *Floortime* y *Hanen*.

Destacable también el curso elaborado para padres de Fäld et al. (2020) y el estudio de la percepción de los padres de niños con NCC de Backman et al. (2023).

Sería interesante que los docentes invitaran a las familias a los centros para que puedan ver cómo se trabaja la comunicación con sus hijos e hijas. Pero según nuestros resultados, se puede inferir que, dado que la comunicación en personas con NCC es prioridad de los docentes de audición y lenguaje o de los logopedas, y son los que tienen ratios más altas, esos disponen de menor tiempo para convocar reuniones. Los docentes con especialidad de PT, aunque por tener ratio más baja pueden tener mayor contacto con las familias, carecen de la especialización

para invitar a las familias a observar la comunicación con sus hijos e hijas. Con todo, se necesitaría realizar más estudios acerca de este tema para poder obtener conclusiones objetivas al respecto.

No obstante, la normativa legal vigente en la Región de Murcia, aunque no hable específicamente de invitar a las familias de este alumnado a venir al Colegio para que puedan aprender cómo se trabaja la comunicación con sus hijos e hijas, sí que menciona acciones relacionadas como:

- . El acompañamiento y tutorización a las familias en caso de vulnerabilidad educativa.
- . La información periódica a las familias sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas, así como la orientación para su cooperación en el mismo.
- . La participación y la colaboración efectiva entre familia-escuela.
- . El derecho a estar informados sobre el progreso del aprendizaje e integración socioeducativa de sus hijos e hijas.
- . El derecho a participar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos e hijas.
- . Les corresponde conocer, participar y apoyar la evolución de su proceso educativo, en colaboración con los profesores y los centros.
- . Asistir a las sesiones de evaluación.

Y, por último, en cuanto a la atención a las diferencias individuales, habla de la colaboración del equipo docente, los profesionales de la orientación educativa y las familias del alumnado. Acciones para las que los padres tendrán que ser invitados al centro, y dicha invitación hará posible aprender cómo se trabaja la comunicación con sus hijos e hijas, aspecto fundamental puesto que todos presentan NCC.

6.1.4. Discusión del estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión experiencia

De las tres subdimensiones de esta dimensión, se encuentra que los docentes tienen mayor experiencia con el alumnado, seguido de la experiencia con las familias y en último lugar muestran menos experiencia en comunicarse con una puntuación notablemente más baja.

Si establecemos la comparación, partiendo de la especialidad de los docentes, los resultados indican lo siguiente:

- . Los docentes con especialidad de PT muestran más experiencia en relación a las familias, seguida del alumnado y finalmente de la comunicación.
- . Los docentes con especialidad de AL, muestran más experiencia en relación al alumnado, seguido de las familias y finalmente la comunicación.
- . Los docentes con doble especialidad muestran más experiencia con el alumnado, seguido de las familias y finalmente la comunicación.
- . Todos los docentes coinciden en tener menos experiencia en el campo de la comunicación.

6.2. Discusión de los resultados del Objetivo Específico 2

Con respecto al objetivo específico segundo: verificar la *formación* que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y programas de intervención familiar, los docentes muestran suficiente formación en relación con el alumnado y con la comunicación, pero no tienen suficiente formación con respecto a los programas de intervención familiar.

Los resultados muestran que existen diferencias entre estos tres grupos de docentes, mostrando mayor formación los docentes con doble especialidad, seguido de los docentes con especialidad de PT, y de los que tienen la especialidad de AL, mostrando que son los que presentan menor grado de formación.

6.2.1. Discusión de la subdimensión *formación* tipología del alumnado y características

En la subdimensión tipología del alumnado y sus características, se aprecia que los docentes tienen suficiente formación. Sin embargo, los docentes no muestran formación en cuanto a la tipología del alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia ni del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.

En relación a la formación de los docentes, se ha visto que: están más formados respecto a las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación. Dado que gran parte del alumnado con NEE graves y permanentes puede presentar graves dificultades en el proceso perceptivo y dificultad para llegar a la etapa de la representación, resulta fundamental que los docentes sean capaces de diferenciarlos, ya que el aprendizaje "no es tanto lo que el educador comparte, sino en el correcto funcionamiento sensorio-perceptor de quien lo recibe"

(Vitaluña et al., 2012, p.28). También Romero et al. (2024) indican, que solo si se parte de las sensaciones se hará posible la evolución a otros niveles más complejos.

Reconocer la capacidad de todo ser humano para detectar los estímulos por algún canal, implica que se ofrezcan experiencias sensoriales al alumnado referido en este estudio. De hecho, la estimulación de los sentidos tiene prioridad tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas. Pero igual de importante va a ser entender que el alumnado puede tener dificultades para transformar las sensaciones en percepciones, pues el proceso de abstraer e interpretar la información que procede de los sentidos implica mayor complejidad. No obstante, el proceso más complejo para este alumnado va a ser la representación de la realidad, a partir de lo que ha percibido. Y no solo por entrañar mayor dificultad, sino porque partimos de un alumnado que en muchas ocasiones presenta pluridiscapacidad, y puede no recibir las sensaciones por todos los sentidos, además de no ser siempre capaz de encontrar significado a los estímulos entrantes para poder interpretar su realidad, por lo que su capacidad de representación va a estar muy condicionada por no realizar correctamente los procesos senso-perceptivos.

Respecto a la formación acerca del alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, resulta muy curioso que los docentes muestren formación respecto a este alumnado, puesto que, en la Región de Murcia, a la hora de matricularlo tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas, esta categoría no existe. Por otro lado, como se ha visto en el primer capítulo del marco teórico este alumnado recibe diferentes denominaciones, tales como:

- . Alumnado gravemente afectado (Fröhlich, 2000).
- . Alumnado con trastornos graves del desarrollo (Arbea y Paternain, 1998).
- . Alumnado con desarrollo global gravemente afectado (Soro-Camats et al., 2012).
- . Alumnado con pluridiscapacidad (Boutín, 2006), (Soro-Camats et al., 2012).
- . Alumnado con poli discapacidad (literatura francófona).
- . Alumnado con discapacidad múltiple y severa (Bermúdez, 2002).
- . Alumnado con discapacidad múltiple (Vásconez, 2021).
- . Alumnado con NEE graves y permanentes (LOGSE, 1990), (RD 359/2009).
- . Alumnado con NEE múltiples (en Latinoamérica).
- . Alumnado con discapacidad de aprendizaje profunda y múltiple (Bellamy et al. 2010).

Otros nombres con el que se encuentra este alumnado son:

- . Profound and Multiple Learning Difficulties.
- . Profound Intellectual and Learning Difficulties.
- . Profound Intellectual and Multiple Learning Disabilities.
- . Severe Learning Difficulties.
- . Severe and Profound Learning Difficulties.

No obstante, la denominación oficial que tiene este alumnado, aunque resulta extraño encontrar formación con este nombre, es la de trastorno del desarrollo intelectual profundo como una parte de los trastornos del neurodesarrollo, según La APA (2014) y la OMS (2019).

La mayoría de formación y literatura científica que se suele encontrar acerca de este alumnado de todas las vistas es la de NEE graves y permanentes, de hecho, la Universidad de la Región de Murcia tiene diferentes líneas de investigación precisamente de este alumnado y con esta nomenclatura, concretamente el equipo de investigación de Educación Inclusiva: Escuela para todos (grupo EDUIN). Las necesidades educativas de este alumnado, (según la normativa de la Región de Murcia) son consideradas graves y permanentes cuando requieren de un apoyo extenso y generalizado, con adaptaciones significativas en todas las áreas o materias del currículo que le corresponderían por su edad de acuerdo a la evaluación psicopedagógica y dictamen de escolarización y necesitan una ayuda constante e individualizada. Serán atendidos en aulas abiertas especializadas, en escolarizaciones combinadas o en centros de educación especial.

Otro aspecto a destacar, es que los docentes de este estudio tienen buen nivel de formación con respecto a *la estimulación táctil*. El alumnado con NEE graves y permanentes es muy común que reciba atención del perfil de un fisioterapeuta, aun así, resulta de vital importancia que los docentes tengan también alguna formación a este respecto, puesto que este alumnado inevitablemente tiene que ser tocado, en primer lugar porque en la vida diaria, es imposible eliminar la sensación de ser tocados (Chen y Downing, 2006) y por otro lado Nind (2009) menciona, que el alumnado en situación de dependencia como es el caso de los que presentan NEE graves y permanentes, va a necesitar el contacto físico casi de forma permanente y durante toda la vida. Otro aspecto es delimitar si el docente realiza este contacto de forma funcional o significativa, como será tratado.

Tal y como se abordó en el marco teórico, este alumnado suele presentar otras discapacidades, luego es probable que tengan dificultad para acceder a todas las sensaciones,

bien por tener alteraciones en los órganos de los sentidos, o bien como se ha referido anteriormente, por presentar dificultades en el procesamiento de la información. Sin embargo, siempre van a poder interaccionar con su entorno a través de la vía táctil, ya que existe dicha sensibilidad incluso en fetos antes de nacer (Shaffer, 1986). Fröhlich y Haupt (1982) afirman que toda persona siempre va a poder responder ante este tipo de propuestas y Martínez-Segura (2001) revela que en el caso de niños anclados en niveles tempranos del desarrollo se les puede estimular a nivel somático. No obstante, la importancia de que los docentes tengan conocimientos acerca de la estimulación táctil, no es solo a nivel sensorial, sino a nivel comunicativo, puesto que este alumnado siempre presenta NCC y el tacto humano es crucial para el desarrollo comunicativo y emocional en la infancia (Barnes y Hewett, 2015). Pero no solo en la infancia, ya que, a cualquier edad, el tacto es la primera vía para proveer confort y comunicar empatía (Nind, 2009). También Perinat (1986) al mencionar la comunicación humana, afirma que el contacto va a ser la principal expresión de la misma.

En Colombia, a finales de los años 70, se comenzó a mejorar el cuidado de niños prematuros o de bajo peso a través del método piel con piel (Del Cerro, 2017), utilizándolo no solo en países en vías de desarrollo, ya que, en la Región de Murcia en el año 2022, el Servicio Murciano de Salud, llega a un acuerdo con una Asociación de Padres con Niños Prematuros de una pedanía, para realizar la experiencia de arropar piel con piel a estos niños a través de un servicio de voluntarios. Davis (1998) refiere los importantes beneficios que puede reportar un masaje. Resulta extraño encontrar formación acerca de la estimulación táctil fuera del campo de la fisioterapia o de la terapia ocupacional, si no es a través de asociaciones como la de ISNA-España, o la de Basale Stimulation, que en el año 2024 han ofertado a sus socios formación en haptonomía. Y es que es vital que el docente conozca los efectos devastadores en cuanto al encuentro con el otro, cuando la estimulación táctil es inexistente o inadecuada (Montagu, 2016).

Otra formación con respecto al tacto en el sentido de ofrecer al alumnado algo más que un tacto funcional, y llegar a un tacto interpersonal significativo, son los cursos que ofrece Hewett (2007) denominados como *empathic handling*, en los que se enseñan una serie de principios garantizando el respeto. El problema que presenta este tipo de capacitaciones, es que además de ser generalmente en otros países, no suelen tener traducción al castellano, por lo que se precisa que los docentes tengan un buen dominio de otros idiomas. Como la primera relación privilegiada a nivel tónico-afectivo, emerge a partir de los intercambios tónicos con el medio y con los otros (Arnaiz y Bolarín, 2016), resulta fundamental que los docentes de este estudio

posean formación en cuanto a la estimulación táctil, aunque se desconoce dentro de esta estimulación, si la formación es acerca del tacto funcional o del tacto significativo como vía de comunicación.

En relación con *la estimulación propioceptiva*, Ayres (2008) argumenta que la base para la organización del SNC es este sentido junto con el táctil y el vestibular, y también Lázaro y Berruezo (2009) comentan que estos tres sentidos son la base de la pirámide, por lo tanto, como los docentes tienen el mismo grado de formación acerca de esta estimulación que de la táctil, y también muestran tener suficiente formación en estimulación vestibular, significa que están capacitados para ofrecer una respuesta educativa al alumnado con NEE graves y permanentes, ya que estos tres sensorios son la base de su posterior aprendizaje y desarrollo. Ackerman (1992) ya mostraba el estudio en un hospital de Cambridge en el que se constata los efectos beneficiosos de mantener a los bebés prematuros en mantas o ropas apretadas, al igual que antiguamente se enfajaba a los bebés recién nacidos, no obstante, la mayoría de estudios respecto a los efectos de la estimulación propioceptiva vienen relacionados con las personas con TEA. Grandin (2006) popularizó los beneficios de lo que ella denominaba máquina de abrazar a través de su autobiografía, aunque ya en 1992 se encuentran artículos de esta autora que revelan que la presión profunda es beneficiosa no solo para personas con TEA. También Sylvia et al. (2014), muestra los beneficios de la presión profunda con personas con trastorno bipolar. Los estudios de Grandin (1992), los investigó Edelson et al. (1999), concluyendo de nuevo en los beneficios de la presión profunda para personas con TEA, sobre todo en casos de altos niveles de excitación o ansiedad. También posteriormente Afit et al. (2022) verificaron el efecto calmante de la presión profunda de un asiento portátil inspirada en Grandin, y en ese mismo año realizaron otra experiencia similar con asiento inflable, mostrando mayor efectividad para mejorar el estrés conductual de personas con TEA.

La publicación de Bogdashina (2007) acerca del perfil sensorial, también ha ayudado a difundir los beneficios de este tipo de estimulación. Y Rueda y Novell (2021) a través de Plena inclusión, han difundido un manual acerca de las conductas que nos preocupan, en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo, en el cual argumenta a partir de una serie de estudios, cómo la presión profunda está relacionada directamente con la disminución de conductas disruptivas. No obstante, es difícil para los docentes encontrar literatura científica que aporte datos sobre los beneficios en personas con un trastorno del desarrollo intelectual profundo y menos con alteraciones graves de la consciencia. Debido a que, en la Región de Murcia, todos los centros de educación especial tienen una sala multisensorial, en la cual

existen materiales propioceptivos, puede haber condicionado a los docentes a formarse con respecto a los beneficios de este tipo de estimulación y dicha experiencia les ha permitido comprobar la utilidad de estos materiales para todo el alumnado con NEE graves y permanentes.

En relación con *la formación acerca de las alteraciones de los procesos sensoriales*, los docentes de este estudio muestran tener conocimiento acerca de las alteraciones de los procesos sensoriales, aspecto muy importante pues en ocasiones el alumnado con NEE graves y permanentes las presentan, sobre todo si existe comorbilidad con TEA. Dado de que este tipo de formaciones no se suele ofertar a través del CPR de la Región de Murcia, y en ocasiones, los cursos privados acerca de esta temática tienen uso restringido a los terapeutas ocupacionales, se supone que o bien los han recibido a través cursos relacionados con alumnado con TEA, o a través de las asociaciones que suelen impartir formación, o de forma autodidacta. Si se tiene en cuenta que hasta el DSM-5 (2014), no se refleja como una característica esencial en la población con TEA, esta terminología es relativamente reciente. No obstante, en dicho manual, solo se nombran las alteraciones de la modulación sensorial, y no los cuatro diferentes grupos de síntomas que Stock (2020) diferencia, tales como las dificultades en la discriminación sensorial, los problemas motores de base sensorial y la conducta desregulada, además de las alteraciones de la modulación sensorial. Por otro lado, Cañadas et al. (2021) y Jiménez (2021) mencionan que, en personas con TEA, se ven afectadas todas las modalidades y no solo los sentidos exteroceptivos, por ello en esta subdimensión se analiza precisamente la formación de los docentes en los sistemas vestibular, propioceptivo y táctil que son los que Del Moral et al. (2013) mencionan como base en la intervención en el modelo de integración sensorial de Ayres (1972).

Que el docente sea capaz de identificar dichas alteraciones, es fundamental, puesto que como refiere Beaudry (2011), se va a ver afectada la respuesta en su ambiente y de emplear el enfoque de la integración sensorial se conseguirá una reducción del comportamiento estereotipado y autoestimulatorio en alumnado con TEA (Beaudry, 2013). Lo que se desconoce es si los docentes en los que se ha confirmado que tienen conocimiento acerca de las alteraciones sensoriales, conocen por un lado las últimas tendencias en las que se recomienda no tanto eliminar el estímulo sensorial como el bajar el nivel de ansiedad y capacitar al alumnado para que sea capaz de afrontarlo a través de la predictibilidad. Paula-Pérez y Artigas-Pallarés (2020) mencionan la utilidad de mejorar la previsibilidad de lo que puede o va a suceder si esto es posible. Igualmente, Vermeulen (2012) afirma, que, dado que las alteraciones

sensoriales no son sensoriales sino errores de predicción, lo importante es reducir la ansiedad con predicciones optimistas y enseñarles a sobrevivir ante dicho estrés.

Otro aspecto que tampoco se ha medido en este estudio es el conocimiento acerca de los modelos de intervención ante las alteraciones sensoriales, pues es diferente el tener competencia para identificarlas y el conocer qué enfoques muestran evidencia en cuanto a la intervención. Los últimos estudios realizados indican que solo las intervenciones basadas en el modelo de integración sensorial de Ayres (1972), muestran efectividad y están basados en la evidencia (Abelenda y Rodríguez, 2020). Este tema ha sido controvertido pues muchos de los estudios no cumplían con la rigurosidad necesaria para poder realizar esta evidencia, aunque Smtih et al. (2015) ya encontraban evidencias acerca de estas intervenciones, no ocurriendo así con las que estaban basadas en lo sensorial, que son las que se suelen utilizar actualmente, debido a la confusión entre enfoques simultáneos en el tiempo pero totalmente diferentes, como son la estimulación basal, snoezelen y la integración sensorial (Bombín et al. 2020). Por lo tanto, aunque se evidencia formación suficiente acerca de las alteraciones sensoriales, se sospecha que desconocen los enfoques adecuados, puesto que la formación en cuanto a la integración sensorial de Ayres (1972), está restringida al perfil profesional del terapeuta ocupacional, que según Bombín et al. (2020) y Del Moral et al. (2013), son los únicos expertos en desarrollar este enfoque de naturaleza clínica y en la actualidad son inexistentes en estos centros. A este respecto, también el modelo Denver, además de indicar que las respuestas sensoriales atípicas se trabajarán dentro del contexto social y físico de las rutinas diarias y de las exigencias del aprendizaje, recomiendan ante la persistencia de dichas dificultades, consultar y seguir las adaptaciones que proponga un terapeuta ocupacional (Vivantei et al., 2023).

Si nos referimos a la *formación básica acerca de la estimulación vestibular*, los docentes tienen formación acerca de este tipo de estimulación, lo que no se indica si dicha formación va referida a utilizarla como vía comunicativa, como vía para estimular al alumnado, como vía para autorregularse (bajar o subir el nivel de arousal), o como vía para favorecer los aprendizajes, además del disfrute y satisfacción que produce en todas las etapas de la vida. Tener formación acerca de la estimulación vestibular como vía comunicativa es fundamental para el alumnado con NEE graves y permanentes, ya que todos presentan NCC. Y con respecto al movimiento, autores como Frank y La Barre (2011) mencionan que es el exclusivo lenguaje en las etapas iniciales, y además se va a mantener este sentido comunicativo en todas las etapas. De hecho, se conocen estrategias comunicativas como la resonancia de Van Dijk (1986), basada en seguir los movimientos del alumnado con un contacto físico en su fase inicial. Y en la misma

línea, Mall (2001) afirma, que cuando el profesional se une al balanceo estereotipado de una persona, se traduce en comunicación. También los docentes deben tener formación acerca de la estimulación vestibular como una vía de entrada de la información, ya que se da desde el útero materno y todo ser humano es sensible al menos a nivel somático, vibratorio y vestibular (Fröhlich y Haupt, 1982). También Shaffer (1986) menciona la función vestibular en bebés y los estudios de Sandler y McLain (1987) ponen de manifiesto en el alumnado plurideficiente, que el estímulo contingente vestibular es el preferido frente a la comida, halagos u otro tipo de estímulos.

Otra función que cumple el sistema vestibular y que lo saben las familias que han criado a sus hijos es el de apaciguar. En todas las culturas se balancea a los bebés para inducirlos al sueño, de hecho, Ackerman (1992) comenta la experiencia en los hospitales de California en la que calmaban a los bebés a través de colchones de agua. Colchones que se encuentran en varias salas multisensoriales de los centros de educación especial de la Región de Murcia, por lo que los docentes lo han podido experimentar. Lo importante de este tipo de estimulación es que sirve tanto para relajar como para activar, por ello su utilidad en los casos de desregulación tanto fisiológica como emocional, algo que es una característica del alumnado referido en este estudio. Montagu (2016) menciona, que al acunar a un bebé si está acalorado, al mecerlo tendrá efectos refrescantes por la evaporación de la piel, y si siente frío entrará en calor, pues el vaivén estimula las áreas de la piel actuando como termorregulador. Por ello Brazelton y Gramer (1993) dicen que alzar o mecer a un bebé tiene efecto calmante y excitante.

Por último, es conveniente que los docentes tengan formación acerca del efecto unificador de la entrada vestibular al preparar a todo el SN para que funcione eficazmente (Ayres, 2008), ya que favorece los aprendizajes. Lázaro et al. (2006), además de mostrar cómo esta estimulación interrumpe movimientos estereotipados y conductas repetitivas, expone que el alumnado es mucho más receptivo a los estímulos, y en esa línea existen dos estudios en la Región de Murcia realizados en centros de educación especial. El primero de ellos es el de Brotons y Díaz (2007), en el cual refieren como tras la exposición a la estimulación vestibular, el alumnado es más receptivo a trabajar las TIC en las que están implicados procesos visuales y auditivos más difíciles de procesar que los vestibulares. Al año siguiente, Artiz et al. (2008) presentaron otro trabajo denominado de la vivencia sensorial a la experiencia virtual, mostrando los mismos efectos. Por lo tanto, independientemente de los resultados en este estudio, estos datos indican que los docentes tienen formación en cuanto a este tipo de estimulación, habiendo sido de gran ayuda las publicaciones de Lázaro et al. (2006) y posteriormente las de Lázaro et

al. (2012). Las formaciones específicas sobre la estimulación vestibular y sus beneficios se suelen ofertar a través de cursos de integración sensorial, si se tiene la cualificación de terapeuta ocupacional, o de cursos de estimulación basal y de Snoezelen, en los que no exigen tener un perfil profesional determinado.

Sobre el conocimiento acerca de la *plasticidad neuronal durante toda la vida*, los docentes muestran tener formación acerca de la plasticidad, entendida como la capacidad del cerebro para recuperarse, reorganizarse y adaptarse a cada situación y no solo en las primeras etapas del desarrollo. Aunque Verger y Junqué (2000) comentan que la plasticidad cerebral es un hecho incuestionable, admitir que dicha plasticidad no tiene una fecha de caducidad, y que no solo se manifiesta a través de la sinaptogénesis sino también a través de la neurogénesis, no resulta sencillo para los docentes si no están actualizados en temas de neurología. Es importante que el docente comprenda, que a través de la plasticidad se puede modificar la organización espacial de la corteza, y que dicha modificación está en consonancia con los estímulos periféricos y la ejercitación motora (Echepareborda et al. 2003). Además, dicha plasticidad, no se da de forma aislada, sino en un diálogo constante con el medio ambiente que le rodea (Mora, 2020), por lo tanto, la intervención como docentes va a ser crucial en este proceso.

Otro aspecto crucial es la plasticidad de la sustancia blanca, como ruta complementaria para las conexiones cerebrales (Sampaio-Baptista y Johansen-Berg, 2017) y los trabajos de Bonfanti y Charvet (2021) que además de especificar los diferentes tipos de plasticidad en función de la edad, la región cerebral y la especie, auguran el tratamiento de una serie de enfermedades. Por otro lado, no es lo mismo tener conocimientos acerca de la sinaptogénesis, referida a la formación de sinapsis entre neuronas del sistema nervioso y modificable a partir de la ejercitación y estimulación sensorial (Castaño 2002), que el conocimiento de la neurogénesis, entendida como el proceso de división de células progenitoras que darán lugar a otras células progenitoras, a neuronas o a células glía (Blakemore y Frith, 2005). Dicho proceso en adultos (y el alumnado con NEE graves y permanentes permanece escolarizado hasta los 21 años en la Región de Murcia) no ha tenido pruebas según Tammet (2017) hasta finales de la década de los 90. Por lo tanto, teniendo en cuenta la edad de los docentes participantes en este estudio, es probable que muchos de ellos no hayan recibido formación al respecto y desconozcan que este proceso de diferenciación de células madre se da durante toda la vida. De hecho, Boldrini et al. (2018) afirman el papel de la neurogénesis en el mantenimiento de las funciones cognitivas, aunque se vean reducidas tanto en la angiogénesis (creación de nuevos vasos) y en la plasticidad neuronal y Kemperman et al. (2018) argumentan que actualmente se

puede afirmar que la neurogénesis en personas adultas contribuye a la plasticidad neuronal y a la cognición a lo largo de toda la vida. También Tomohisa et al. (2019) muestran que las neuronas nacidas en cerebros adultos pueden desempeñar distintas funciones fisiológicas dependientes del hipocampo como la codificación de la memoria o la regulación del estado de ánimo, aunque actualmente se sabe que no existe neurogénesis solo en el hipocampo, sino también en la corteza prefrontal, en la corteza inferotemporal y en la corteza parietal posterior.

Quizás por la complejidad de este tema, aunque los docentes muestran tener formación al respecto, es de todos los aspectos formativos, donde puntúa más baja la formación aun siendo positiva. Ya que, en la formación en cuanto alumnado con alteraciones graves de consciencia, como se verá a continuación, los docentes manifiestan no tener la suficiente.

Con respecto a *la formación de los docentes sobre alumnado que presenta un estado de mínima consciencia y del que presenta un estado vegetativo permanente*, los resultados que se han obtenido en nuestro estudio son negativos. El que los docentes muestren falta de conocimientos, denota que en la formación de base no se abordan las alteraciones graves de la consciencia.

En primer lugar, el docente debería conocer la diferenciación entre consciencia primaria y consciencia moral. Las alteraciones de consciencia que presenta el alumnado escolarizado en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas son siempre de la consciencia primaria si seguimos a Edelman (1989), o de la consciencia central según Damasio (2011), o de la consciencia como conocimiento de la realidad según Martínez (2019). No se aludirá a la autoconsciencia o consciencia moral, pues para que exista la misma, Swaab (2014) habla de una corteza cerebral intacta que en el caso de este alumnado no la presenta.

En segundo lugar, los docentes que trabajan con este alumnado también deberían conocer los diferentes niveles de alteraciones de la consciencia primaria para poder diferenciar unas de otras. Dentro de los niveles el primero de ellos es el del alumnado en estado compatible con el coma, aunque en principio no está escolarizado en el sistema educativo, pero no se descarta en un futuro. En Madrid existen aulas de educación especial anexas a los hospitales para que puedan recibir programas de estimulación.

En tercer lugar es fundamental que los docentes tengan conocimiento acerca del posible alumnado en estado compatible con Locked-In Syndrome, puesto que aunque en principio este alumnado no es susceptible de estas modalidades de escolarización y en este caso no existe ninguna alteración de la consciencia, se advierte con evidencia científica muchos casos de falsos positivos, personas y alumnado que son diagnosticados como que tienen alteraciones graves de consciencia, y sin embargo no es cierto y la persona tiene preservadas las funciones cognitivas.

Interesantes los trabajos al respecto de Owen et al. (2006, 2019), Monti et al. (2010), Montiel (2010), Abbate et al. (2014), Scolding et al. (2020) y Martínez de la Fe (2021).

En cuarto lugar, es necesario que los docentes puedan reconocer la sintomatología del alumnado en un estado de vigilia permanente, puesto que en la vigilia persistente según La CIE 11 (2019) se espera la recuperación del paciente. Actualmente suelen utilizarse los criterios diagnósticos de la Multi-Society Task Force (1994). Y autores como Noe et al. (2010, 2011, 2012), y Montiel (2010) aportan mucha luz a esta alteración grave de la consciencia.

En quinto y último lugar, los docentes deben de tener formación con respecto a la sintomatología del estado de mínima consciencia, que Giacino et al. (2002) lo clasifica en MCS y MCS+, este último con menor gravedad. A la hora de establecer los criterios diagnósticos, además de los que propone este autor y La CIE 11 (OMS, 2019), también se cuentan con los de Sabio (2017).

6.2.2. Discusión de la subdimensión formación en programas de comunicación

En la subdimensión programas de comunicación, en general, se aprecia que los docentes no tienen suficiente formación, en utilizar programas de estimulación para el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Por lo tanto, los docentes tienen formación acerca de la Comunicación Aumentativa/Alternativa, en la utilización de SSAAC con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo y en la utilización de estrategias para el desarrollo de la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia. Pero no presentan suficiente formación en la utilización de programas de estimulación para el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, aunque Noe y Navarro (2023) revelan la eficacia de la estimulación sensorial en personas con alteraciones graves de la consciencia.

Si analizamos nuestros resultados de modo más particular, encontramos que, los docentes tienen formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa y en la utilización de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, lo cual es fundamental, ya que el alumnado objeto de este estudio siempre presenta NCC. Coincidiendo con Arnaiz et al. (2023), que afirman que la primera clave para el desarrollo de la escuela inclusiva es la accesibilidad física y de comunicación.

Sin embargo, no todos los estudios encontrados al respecto muestran esta formación en los docentes, a continuación, se reflejarán una serie de investigaciones que muestran la falta de formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa:

- . Larraz (2006) comentaba la falta de profesionales especializados en Comunicación Aumentativa y Alternativa debido a la carencia de formación específica y a que la mayor parte del material bibliográfico estaba en inglés.
- . Otra investigación cuyos resultados a diferencia de los encontrados en esta investigación, aportan que existen docentes en los centros de educación especial que no han recibido formación especializada en comunicación y lenguaje ni en Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, es la de Vega y Gràcia (2016). Y en el año 2018 Vega continúa mencionando dicha necesidad de formación de los docentes de estos centros, así como la necesidad de que los mismos reflexionen sobre su práctica docente.
- . Los estudios de Cassey y James (2019), también desvelan que existe una mayoría de profesionales encargados de la Comunicación Aumentativa/Alternativa que no se sienten competentes ni se encuentran preparados para trabajar con alumnado con NCC, sobre todo por falta de formación en su etapa inicial.
- . Da Fonte et al. (2022) realizó una encuesta, pues cuestionaba que los docentes tuvieran conocimientos y habilidades necesarias para los estudiantes con NCC, los resultados mostraron igual que en el estudio anterior, que no habían recibido capacitación formal sobre Comunicación Aumentativa/Alternativa en su formación inicial y mostraban bajos niveles de conocimiento.
- . Joginder et al. (2020), realizaron un estudio acerca del uso, experiencia y percepción de los docentes sobre Comunicación Aumentativa/Alternativa, detectando un conocimiento limitado en la formación inicial sobre la misma, lo que derivaba en dificultad para apoyar a este alumnado.
- . Lebel et al. (2005) afirman que, aunque hoy en día no es cuestionable el acceso a la Comunicación Aumentativa/Alternativa para todo el alumnado con NCC, los datos informan que la comunicación va a la zaga de la prestación de servicios.
- . McNaughton et al. (2008) también refieren en sus estudios la falta de profesionales capacitados en Comunicación Aumentativa/Alternativa.
- . Y por último Simpson et al. (1998) realizaron otra encuesta para comprobar el tipo de prestación de servicios que recibían un grupo de estudiantes con NCC, desvelando la necesidad de una mayor especialización profesional por parte de quien imparte esos servicios, una variable que se repite en las investigaciones analizadas y que contrasta con los resultados de esta encuesta.

Con respecto a estudios concretos referidos a la capacitación del especialista encargado de la Comunicación Aumentativa/Alternativa, bien sea el maestro de audición y lenguaje, o logopeda, o fonoaudiólogos se referirán tres estudios:

- . Ratcliff y Beukelmann (1995) elaboraron una encuesta para obtener información sobre la preparación preprofesional de los fonoaudiólogos en el área de Comunicación Aumentativa/Alternativa. La encuesta fue enviada a todos los programas de formación en patología del habla y lenguaje acreditados por la Junta de Estándares Educativos de la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición en los EE.UU. Los resultados indicaron, que, aunque actualmente se ofrecen más cursos de Comunicación Aumentativa/Alternativa, los profesionales que imparten los cursos no están cualificados para enseñar al resto.
- . Otro estudio es el de Segura y Escorcía (2019) en el cual se revela que la formación del docente de AL, no se relaciona con la práctica docente.
- . Y Muttiah et al. (2022) analizan las perspectivas de los padres sobre la Comunicación Aumentativa/Alternativa y sus experiencias vividas, concluyendo que, aunque las familias mencionan los efectos positivos, también refieren la falta de conocimientos y capacitación por parte de los terapeutas del lenguaje.

Por último, se referirán dos estudios que muestran la relación existente entre incrementar la capacitación y la mejora en el alumnado de su competencia comunicativa.

Muttiah et al. (2022) en el estudio anteriormente mencionado, evaluaron una capacitación en Comunicación Aumentativa/Alternativa para maestros de educación especial. Implementaron un diseño de series de tiempo seguidas con nueve díadas profesor-alumno, capacitando al profesorado a ofrecer oportunidades de comunicación motivantes. Los resultados tras la capacitación en los profesionales se traducen por un lado en que aumentaron las oportunidades de comunicación ofrecidas a los estudiantes; y, por otro, los estudiantes con NCC incrementaron el número de turnos de comunicación. Lo que evidencia la importancia de la capacitación en este campo tras constatar los resultados.

También Patel y Khamis-Dakwar (2005) diseñaron un programa de formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa para profesionales de Educación Especial. Pasaron un cuestionario inicial para evaluar su nivel de conocimiento, prácticas y actitudes ante la Comunicación Aumentativa/Alternativa y se repitió el mismo tras la

capacitación. Se pudo constatar sin lugar a dudas que la capacitación ofrecida les había ayudado a abordar las barreras a la intervención en Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado con NCC.

Con relación al *conocimiento acerca de las funciones comunicativas*, cuando se refiere la terminología de Comunicación Aumentativa/Alternativa, de forma paralela se suele aludir a las funciones lingüísticas que se van a seguir, o bien a las funciones comunicativas, aunque en ocasiones se habla de las dos como términos sinónimos sin serlo. Probablemente con la expansión en los años 80 del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer, los docentes que en aquellos años trabajaban en los centros de educación especial, se familiarizaron con el concepto de funciones lingüísticas, ya que Shaeffer et al. (1980), mencionaban las funciones de Halliday (1975) que son las siguientes: función instrumental, reguladora, interaccional, personal, referencial, heurística, imaginativa y por último la conversacional. Vanina et al. (2017) argumentan que estas funciones, aparecen antes de que el niño comience a hablar, y motivan su desarrollo. Estas funciones, comentan los autores mencionados, se van adquiriendo con el tiempo, siendo las más sencillas las denominadas interpersonal-conativas, que incluyen la función instrumental, la función reguladora y la interaccional y no necesitan un código para desarrollarse, ya que aparecen desde el nacimiento hasta el tercer año de vida. Las posteriores son las denominadas como ideoico-representativas, que incluyen la función personal, heurística, imaginativa y representativa y aparecen alrededor de los cuatro o cinco años. No obstante, Schaeffer et al. (1980) proponen en su programa las siguientes, que son las más conocidas por los docentes de este estudio y que han estado utilizando este sistema tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas:

- . La expresión de deseos, que corresponde a la función instrumental y reguladora.
- . La función referencial, en la que se enseña a etiquetar.
- . El concepto de persona, que coincide con la función interaccional.
- . La pregunta o petición de información, que coincide con la heurística.
- . La abstracción, que va a ser la base según los autores para las funciones imaginativa y conversacional.

Las funciones lingüísticas están pensadas para alumnado oral o que se espera que lo acabe siendo, sin embargo, en muchas ocasiones, el alumnado con NEE graves y permanentes no va a acceder a un lenguaje simbólico, y, por lo tanto, las funciones lingüísticas quedan fuera de su alcance. Las funciones comunicativas aluden a la intencionalidad en el proceso

comunicativo, e incluso son de aplicación para alumnado que no tiene ni una comunicación ni tampoco un comportamiento intencional. Por ello en este estudio se mencionan siempre las funciones comunicativas, basadas en los autores que a continuación serán referidos y que se supone conocen los docentes al afirmar que tienen formación sobre lo que son las funciones comunicativas.

En primer lugar, se reflejarán las que propone Kent (1983), a las que le llama mensajes pre-lingüísticos, ya que como su nombre indica son previos a un código simbólico. Esta autora menciona las siguientes: atención, petición, agradecimiento, enfado, rechazo/oposición y complacencia y negativa. Los centros de Educación Especial de la Región de Murcia, en el año (2011), realizaron una publicación con el nombre de *La comunicación multisensorial*, en la que basándose en estos mensajes pre-lingüísticos, los enriquecieron de forma que pudieran servir de guía a los docentes con especialidad de AL para poder realizar la evaluación comunicativa en el alumnado con NEE graves y permanentes.

En segundo lugar, se referirán las funciones comunicativas del programa Teacch, que son también muy conocidas tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, en las que Gándara y Mesibov (2014) indican que la comunicación a la que se refiere este programa no tiene que ser necesariamente el lenguaje oral. Puesto que "el centro de interés no reside tanto en la forma del lenguaje, como en convertir en funcionales las habilidades comunicativas del niño" (Gándara, 2007, p.27). Por otro lado, Snell (2002) divide dichas funciones en tres categorías, la primera la denomina regulación del comportamiento, es decir aquellas conductas que el niño utiliza para regular el comportamiento del otro, bien sea para obtener algo, o una actividad o rechazar. La segunda la denomina interacción social, relativa a las conductas realizadas para obtener la atención del otro, y la tercera categoría que además implica mayor complejidad, sobre todo para alumnado con TEA, es la de atención conjunta, en la que el niño dirige su atención a personas y a objeto. También Rogers y Dawson (2015), cuando mencionan el modelo Denver hablan de estas tres funciones a las que les llaman pragmáticas, la regulación de la conducta, la interacción social diádica y la atención conjunta.

En tercer lugar, se mencionará la clasificación más conocida en el entorno en el que se realiza esta investigación relativas al programa Teacch: demanda, rechazo, obtención de atención, comentar, dar información, buscar información, expresar sentimientos y finalmente las rutinas sociales (Mesibov et al. 2005).

En cuarto lugar, Beukelman y Light (2013) aluden a las siguientes funciones comunicativas: la comunicación de peticiones y deseos, que coincide igualmente con las funciones lingüísticas vistas, le sigue la función de compartir información, establecer rutinas sociales, usar convenciones sociales, y en último lugar mantener un diálogo interior.

Finalmente, Gómez (2020), menciona tres funciones comunicativas tempranas. La primera de ellas es la restauración, que afirma que es la que es la primera que el niño aprende a expresar. Esta función puede adoptar dos formas, una de ellas la de repetir una acción y la de pedir más de algún elemento. La segunda de ellas es la de obtener atención, aunque, “en este caso tendrá que esperar hasta que sea otra persona la que decida iniciar una interacción” (Gómez, 2020, p. 135). Y la tercera es la de comunicar elecciones “a la hora de introducir elementos para que la persona con discapacidad severa y/o discapacidad múltiple pueda elegir, es importante conocer cuáles son sus preferencias” (Gómez, 2020, p.139). A este respecto, Brun et al. (2018) afirman que, entre las funciones comunicativas, una de las más importantes es precisamente la capacidad de escoger, puesto que "permitirá un cierto control sobre el entorno y sobre su día a día" (p.28).

En otro orden de cosas, los docentes muestran tener formación acerca de la Comunicación temprana, aunque con menor puntuación que el conocimiento de la Comunicación Aumentativa/Alternativa, la utilización de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación y la formación en funciones comunicativas. El manifestar el grado de formación en cuarto lugar, indica que estos docentes tienen mayor formación para atender al alumnado que se encuentra en la etapa de la comunicación intencional vista en el segundo capítulo del marco teórico, pero menor en las primeras etapas del desarrollo correspondiente a la Comunicación Temprana y a las etapas de la Comunicación Sobreinterpretada e Interpretada, que es justo la que utilizan la mayor parte de alumnado con NEE graves y permanentes. Las estrategias que forman parte de la Comunicación Temprana que se supone que dominan los docentes de este estudio, dado que la comunicación es un proceso multimodal y necesitamos comunicarnos y conectarnos de tantas formas como sea posible (Light y McNaughton, 2014), podrán ser utilizadas como única forma de comunicación, o como un complemento a un sistema simbólico de comunicación en el supuesto de que el alumnado accediera a un Sistema Aumentativo/Alternativo de Comunicación. Por lo tanto, estas estrategias que conoce el docente son de utilidad para todo el alumnado con NCC.

La estrategia de la *sobreinterpretación*, es también conocida como la tendencia de los

adultos a leer el significado de las actividades de los niños (Von Tetchner y Martisen, 1993, p.12). Muchos autores argumentan la importancia de la sobreatribución, algo que los padres realizan de forma inconsciente y que los docentes pueden utilizar en estas etapas del desarrollo. Los estudios de Gràcia (2001) han aportado mucha información al respecto, así como los de Berro y Marvin (2003), Arbea y Paternain (1998), Rivero (2003), Fröhlich y Haupt (1982) y Romero (2021).

La estrategia denominada *baby talk* (Fröhlich y Haupt, 1982), es el estilo biológico de comunicación temprana, de la que suelen hablar los autores expertos en Comunicación Temprana pues es la que utilizan las madres con los bebés en todas las culturas del mundo generalmente hasta que crezcan (Rodríguez, 2016); no encontrando evidencia de que utilizarla con niños mayores pueda suponer un retraso en la aparición del habla (Trevathen, 1974). Diferentes autores recomiendan esta estrategia, como Perinat (1986), Kent (1983), Gràcia (2003) y Gil y Cárdenas (2023) e Ingersoll y Dvortcsak (2021). entre otros autores. Sin embargo, Singh et al. (2002), demuestra en su estudio que los bebés prefieren el *happy talk* (habla feliz), al *baby talk*, y Sachs (2010) plantea si lo que capta la atención del bebé es el afecto vocal positivo o el baby talk.

La estrategia del *modelado*, es clave dentro del paradigma del Lenguaje Natural Asistido pero que con diferentes nombres, se ha instado a utilizarla a través de diferentes autores relevantes en la Comunicación Aumentativa/Alternativa y además en diferentes artículos a través de los años, tales como: Basil y Puig de la Bellacasa (1988), Basil (1993), Von Tezchener y Martisen (1993), Del Río (1997), Soro-Camats y Basil (1997), Basil et al. (2012), Basil, junto a Soro-Camats y Rosell (2012), Gómez y García (2016) y Gil y Cárdenas (2023). Estos autores insistían en la necesidad de utilizar la *Comunicación Total*, que actualmente se conoce como unificar el input y el output para garantizar una auténtica inmersión aumentativa.

Esta técnica, a diferencia de las otras mencionadas, no siempre va a ser aplicable para todo el alumnado, aunque se encuentre en una fase temprana del desarrollo, puesto que van a ser necesarios procesos cognitivos indispensables para realizar este tipo de aprendizaje, que es mucho más difícil que el aprendizaje no asociativo y que el aprendizaje asociativo. Por otro lado, la imitación puede inhibir la espontaneidad según Shaeffer (1980) y puede dificultar entender las reglas del juego comunicativo (Basil et al. 2012). Por ello esta estrategia de Atención Temprana, se recomienda utilizarla cuando el niño ha llegado a una comunicación intencional y en las etapas previas de la comunicación sobreinterpretada e interpretada es el

adulto el que debe de imitar al niño.

Otra importante estrategia que se supone debe conocer el docente cuando responde que tiene *formación en Comunicación Temprana*, es el diseño de un entorno predecible con claves multisensoriales. Arbea y Paternain, (1998) comentan que a más bajo sea el nivel de funcionamiento, mayor necesidad de estructurar el ambiente. Y es que todo cerebro, aunque pueda tener un importante deterioro, necesita predictibilidad para poder anticipar y que el alumnado no caiga preso de la indefensión aprendida. Pues la anticipación genera energía (Brazelton y Gramer, 1993) y según Siegel (2007) el cerebro es una máquina de anticipación. Si el docente genera un entorno previsible donde el alumnado pueda anticipar a través de claves adaptadas a sus posibilidades perceptivas, se derribarán las barreras cognitivas, que según Villaescusa (2022), son más difíciles de derribar junto con las sensoriales y emocionales que las físicas. Otro aspecto han de tener en cuenta los docentes, es que no siempre las claves visuales y auditivas sirven a todo el alumnado para poder anticipar, de hecho, Ackerman (1992) y Grandin (2006) inciden en la importancia de la utilización del olfato por ser el más directo de los sentidos. Ya que, si queremos dotar al alumno de poder, tendremos que utilizar claves adaptadas (Díaz y Brotons, 2008).

Los docentes que tienen formación en Atención Temprana, y por lo tanto formación respecto al alumnado que se encuentra en esa etapa con independencia de la edad cronológica, deben de ser capaces de encontrar la función comunicativa que suele encontrarse en las conductas desafiantes, o en palabras de Rueda y Novell (2021), de las conductas que nos preocupan, ya que, para muchas personas con discapacidad, mostrar estas conductas pudiera ser la única para influir en los demás (Carr et al. 2005). También Rueda y Goñi (2021) mencionan que dichas conductas son intentos comunicativos realizados de forma inadecuada. Va a ser fundamental que los docentes diferencien entre forma de la conducta y función (Jordan, 2012), y con respecto a las conductas estereotipadas y autolesivas autores como Jiménez (2021), Pérez (2018) y Caldwell (2006), le otorgan un sentido comunicativo o de autorregulación.

Las TIC van a desempeñar un papel fundamental como estrategia comunicativa. De hecho, en un centro de Educación Especial de la Región de Murcia Brotons y Díaz (2007) publicaron sus experiencias con población con NEE graves y permanentes. Siendo también interesantes las aportaciones de los estudios de Holyfield et al. (2019) con la programación justo a tiempo, las de Thistle y Wilkinson, (2013) para reducir las demandas motoras y visuales, el de Schlosser y Koul, (2015), las cognitivas y los estudios de Light y Drager, (2007) las

lingüísticas.

Cuando nos centramos en el alumnado que presentan un estado de mínima consciencia, una de las estrategias que deben conocer es la de *legitimar los gestos idiosincrásicos* como auténtico producto comunicativo, puesto que va a ser la principal forma de comunicarse y quizás la única que desarrolle el alumnado con alteraciones graves de la consciencia. De hecho, Kuyler et al. (2022), la consideran como parte de la comunicación no verbal. Aunque no todos los autores así lo consideran como se puede comprobar en el capítulo dos del marco empírico. Von Tetzchner y Martinsen (1993) recomendaban que estos gestos, debían ser la base de inicio de la elección de signos y utilizarlos como punto de partida, puesto que según Calculator (2019) lo importante es validar lo que el alumnado ya hace y no devaluarlo, ya que los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación son para aumentar la comunicación y no para sustituirla. También Torres (2001) afirma lo correcto de utilizar y ampliar los gestos idiosincrásicos, dándolo por válido sin insistir en que lo repita de una forma más convencional (Joga et al. 2018). Por ello, Colley y Tilbury (2022), insisten en que los profesionales escuchen esa voz, aunque sea empleada *de forma atípica*.

La *espera estructurada*, puede ser considerada como parte de la Atención Temprana, también conocida como retraso temporal (Calculator, 2002), o time-delay en la literatura inglesa. Fernández (2011), al referirse a las personas con alteraciones graves de la consciencia, insiste en la importancia de darles el tiempo necesario para que participen, Calleja et al. (2014) también afirman que es la forma de que emerja la conducta comunicativa esperada y Soro-Camats y Basil (1997) dicen que cuando se respeta su ritmo, promovemos la espontaneidad.

La estrategia de *Turn-Taking*, es igual que la anterior una estrategia de Comunicación Temprana, pero cobra especial relevancia en este alumnado, ya que como afirman Duch y Pérez (1995), la vida está pautada por ritmos. Esta estrategia también es de gran utilidad para el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Tanto Kaye (1982) citado en Perinat (1986), como Brazelton y Sparrow (2007), inciden en que esta estrategia ya se realiza en el patrón de lactancia, y los estudios de Punset (2006) coinciden con los de Kaye (1982), en que la única razón por la que la madre de forma inconsciente realice estas paradas al amamantar el bebé, es para darle entrada a la interacción, ya que fisiológicamente no son necesarias. También Brazelton y Sparrow (2007) indica que el objetivo de la pausa es dejar tiempo libre para mirar y escuchar. Al aplicar esta técnica con este alumnado, se genera la formación de cadenas coordinadas de secuencias de interacción (Shaffer, 1986), además de obtener una total sincronía (Trevvarthen, 1974). Dichos turnos, también se realizan a través de las

protoconversaciones, o sea las conversaciones que mantienen los bebés humanos y los adultos al interactuar de forma diádica (Tomasello et al., 2005). Fröhlich y Haupt (1982), así como Hewett (2018), Klein et al. (2000), Gràcia (2003) y Foster (2008) indican la importancia de esta estrategia. También es importante que el docente conozca la dificultad que presentan con los turnos el alumnado con TEA, como refiere Grandin (2006) y Jordan (2012).

De gran importancia es que los docentes conozcan la *comunicación contingente*, más conocida en la literatura inglesa como enseñanza responsiva (Soto y Solomón-Rice, 2012) y Calleja et al. (2014) como interacción receptiva. Con independencia de la denominación utilizada, Gràcia (2003) argumenta la necesidad de que dicha respuesta se ofrezca desde la más tierna infancia, puesto que según Siegel (2007) genera una resonancia de energía e información. Interesantes también las aportaciones que realizan Ingersoll y Dvortcsak (2021) acerca de esta estrategia en el programa ImPACT. Hewett (2018) afirma la complejidad de esta estrategia a la que denomina *tune-in* con el alumnado en algunas ocasiones y por ello recomienda en estos casos el *micro-tuning*.

En estos estadios tempranos del desarrollo, es necesario que los docentes imiten los comportamientos comunicativos del alumnado que no son desafiantes, de hecho, Trevarthen (1974) advierte que las madres son las que imitan a los niños y con ello generan las primeras conversaciones. Dado que este alumnado no puede aprender a través del aprendizaje social de Bandura, lo que se suele denominar como modelado, la estrategia a utilizar con ellos va a ser la guía física, también conocida como moldeado, ayuda total o aprendizaje coactivo. Calculator (2019) habla de esta estrategia a la que denomina *molding shaping*, junto con las técnicas de mand-model y time-delay. También se utiliza en la primera etapa del aprendizaje interactivo denominada por Longhorn (1991) como aprendizaje co-activo y Kent (1983) como una guía física. Sin embargo, actualmente algunos enfoques consideran que esta técnica es intrusiva, quizás porque en este aprendizaje existe una dependencia total del adulto (Antequera et al., 2008), y por ello recomiendan que en caso de ser imprescindible utilizar mano junto a mano. Sin embargo, cuando el alumnado tiene una alteración grave de la consciencia que le impide aprender a través del modelado, los docentes necesitan usar esta estrategia, o por ejemplo en el caso del sistema de comunicación total de Benson Schaeffer o en el PEC, va a ser necesario este contacto.

Reveladora la afirmación que al respecto realiza Basil et al. (2012), al afirmar que cuando el alumnado tiene dificultades de comprensión muy graves, la guía física es la única

posible. Añadiendo al respecto "lógicamente, si el aprendiz no ha adquirido la habilidad de imitar, los modelos no van a servirle para aprender, y si no comprende el lenguaje, el apoyo verbal tampoco va a serle de mucha ayuda"(Basil et al. 2012, p.80).

Por último, se mencionarán tres interesantes estudios de personas con alteraciones graves de la consciencia que son capaces de utilizar la tecnología e interaccionar a través de ella. La limitación que se encuentra en este y otros estudios es que casi siempre se realizan con personas tras un daño sobrevenido y post-coma, no siendo éste siempre el caso del alumnado objeto de estudio. Lancioni et al. (2009), logró en su estudio que dos personas en estado de mínima consciencia interaccionaran con su entorno a través del dedo y de la mirada, en el 2010 realizaron otro estudio con tres personas post-coma y alteraciones graves de la consciencia, mostrando su capacidad de elegir ante estímulos ambientales y de solicitar su repetición. En el año 2012, Lancioni et al., realizaron otro estudio para analizar el caso de una persona en estado de mínima consciencia y mostraron que, a través de la tecnología y la estimulación contingente, se podían generar conductas adaptativas. Con estas experiencias se muestra que la tecnología en Comunicación Aumentativa/Alternativa, permitirá comprobar que las personas con discapacidad, tienen mucho que decir (Delgado, 2009).

Sobre la utilización de *programas de estimulación para el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente*, Los resultados muestran que los docentes no tienen suficiente formación en este aspecto. Serán reflejados algunos programas que debieran de conocer los docentes para que el resultado hubiera sido diferente.

Una de las formas de intervenir con este alumnado es a través de la Estimulación Basal, y concretamente a través de la técnica del acompañamiento respiratorio. Dado que esta técnica se puede emplear incluso de forma inconsciente cuando nos encontramos abrazados a alguien, no entraña ningún requisito para poder utilizarla con el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Esta técnica puede tener dos efectos. Uno de ellos es utilizar el ritmo de la respiración como medio de comunicarse, Mall (1992) habla de la sincronía a la que se llega a través del acoplamiento respiratorio. Y el otro es el de calmar, también Mall (2001) alude al efecto relajante y en la misma línea Arnaiz y Bolarín (2016) comentan la importancia del trabajo en respiración ante ansiedad o inestabilidad emocional.

Otra línea de intervención con este alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente es la de favorecer un estado bioconductual óptimo para desarrollar programas de estimulación. Es fundamental que el docente tenga estos conocimientos ya que Sigafos et al.

(2021), afirman al referirse al alumnado con discapacidad intelectual profunda y pluridiscapacidad, que presentan hasta un 70% menos de estado de alerta. También Bunning (2009) refiere la fluctuación de los niveles de alerta de esta población y aunque no siempre se puede controlar dicho estado, siempre podemos influir a través de los estímulos ofertados. Además, el arousal es requisito previo para la atención selectiva y para poder reconocer y procesar la información (Padilla y Domina, 2016), y teniendo en cuenta que la banda de niveles tolerables de activación del SNA varía de unas personas a otras (Siegel, 2007), va a ser fundamental el dominio de una serie de técnicas para evitar tanto la activación excesiva no regulada como la inhibición excesiva, buscando que el alumnado tenga un estado de alerta calmo, o siguiendo el CRIB el estado cinco (tranquilo y despierto) o el estado seis (activo y despierto), ambos óptimos para el aprendizaje. Gómez y Pérez (2018) argumentan que uno de los objetivos de la intervención en el caso de traumatismo craneoencefálico va a ser elevar el nivel de arousal y la conciencia de los objetos, y Sigafos et al. (2021), proponen una serie de técnicas para subir el nivel de alerta pensadas para esta población. Padilla y Domina (2016), en un estudio realizado con personas en coma y en estado vegetativo permanente, encuentran evidencias en utilizar la estimulación multimodal para incrementar el nivel de arousal frente a la estimulación unimodal.

La estimulación sensorial va a ser una buena vía para favorecer interacciones comunicativas exitosas. Aunque los docentes pueden acceder a formación de estimulación multisensorial y tienen al alcance bibliografía variada, no ocurre lo mismo cuando se buscan evidencias en población con un estado vegetativo permanente. Y dado que según Martínez-Segura y García-Sánchez (2002, 2006, 2007) la entrada de la información sensorial es uno de los primeros pasos para el aprendizaje, los docentes tienen que enfrentarse a dar una respuesta para la cual no poseen formación como se ha revelado en este estudio. Otro aspecto fundamental que el docente debe dominar es el hecho de que en ocasiones *menos, es más*, es decir, si la privación sensorial tiene efectos nocivos, también los tiene la sobreestimulación. Lázaro et al. (2012) comentan al respecto que la posibilidad de estimulación no es ilimitada, que existen mecanismos de filtro y aunque aumentemos la magnitud del estímulo, no necesariamente habrá mayor procesamiento. Puesto que de lo que se tiene evidencia según Blakemore y Frith, 2005, es de que un entorno normal da origen a más conexiones sinápticas que uno precario, pero no que la sobreestimulación sea beneficiosa para el cerebro. De hecho, con bebés con un sistema nervioso hipersensible, y este alumnado en ocasiones también lo tiene, va a ser necesario reducir los estímulos y en ocasiones no mirar, tocar y hablar a la vez (Brazelton y Sparrow, 2007). El

docente que trabaja programas de estimulación con este alumnado debe de conocer que el objetivo de la estimulación sensorial no es llenar el cerebro de estímulos, sino "proporcionar información al sistema de forma graduada para provocar la acción al nivel que el paciente pueda responder" (Llorens, 2011, p.123). Por otro lado, los estímulos deben de ser adecuados en calidad, cantidad y oportunos (Etchepareborda et al. 2003)

Dado que este alumnado se ha visto que suele tener dificultades en la regulación de su procesamiento sensorial al igual que las personas con TEA (Jiménez, 2021), sería necesario que los docentes tuvieran en cuenta las pautas prácticas en cuanto a la estimulación sensorial con este alumnado que indica en su estudio Abbate et al. (2014). Al igual que las que realiza Centenera (2009) para los que ella denomina alumnado gravemente afectado.

Otra estrategia para utilizar con alumnado tanto en comunicación temprana como en el caso de presentar alteraciones graves de la consciencia es el empleo de los mismos canales que el alumnado para poder conectar, sobre todo porque suelen presentar pluridiscapacidad y no siempre son capaces de procesar la información por todos los canales. Por ello Thurman (2005) recomienda comenzar por averiguar los canales preferentes por los que el alumnado recibe o da la información y Kuyler et al. (2022), aconseja que tanto profesionales como personas cercanas reciban entrenamiento para captar cada pequeña reacción. Mall (1987) siendo consciente de que hay alumnado que quizás solo pueda interaccionar a través de su ritmo respiratorio propone lo que él denomina como *basic communication*, pues si los docentes se comunican por la vía visual y auditiva como están acostumbrados con otro alumnado encontrarán lo que este autor denomina *do no match*.

Al igual que en el caso del alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo y del que se encuentra en un estado de mínima consciencia, también las TIC son útiles para los que presentan un estado vegetativo permanente. González y Moya (2017) muestran el estudio de un niño con un nivel de consciencia alterado próximo a un estado vegetativo, en el que comprueban que la terapia ocupacional apoyada por la terapia robótica asistida a través de un dispositivo denominado *Amadeo*, aumenta su nivel de consciencia y alerta, su desempeño en actividades de la vida diaria y en el aumento de la atención sostenida, por lo que se abre una ventana de oportunidades a través de la robótica para este alumnado.

A modo de conclusión con respecto a la formación de los docentes en Comunicación, actualmente existe mucha formación tanto en el CPR de la Región de Murcia como a través de plataformas on-line que se han generalizado tras la pandemia. Por poner dos ejemplos, ESAAC-

España ofrece formación al respecto, y asociaciones como la de ALFASAAC imparte formación reglada de varios niveles tanto a profesionales como a familias, la dificultad es que no siempre dicha formación va centrada en el alumnado con NEE graves y permanentes.

6.2.3. *Discusión de la subdimensión formación en programas de intervención con las familias*

Analizando los resultados obtenidos, se revela que los docentes no tienen suficiente formación en conocer programas de intervención familiar con el alumnado de alguno de los tres grupos mencionados a lo largo del cuestionario. Lo extraño es que los mismos docentes que dicen no tener formación al respecto, afirman que sí les proporcionan programas de intervención a las familias de este tipo de alumnado, para favorecer la generalización de lo aprendido en el colegio.

A continuación, se nombrarán varios programas de intervención que probablemente estos docentes no conozcan, importante resaltar que una gran parte van referidos a población con TEA, y no todo el alumnado con NEE graves y permanentes tiene comorbilidad con TEA. Por lo tanto, aunque los docentes los conozcan, tampoco será garantía de poder responder a todo el alumnado, sobre todo a los que presentan alteraciones graves de consciencia, que como se verá, existen pocos programas publicados:

- . Bradke et al. (1972) denominan *juego intensivo* a un programa destinado a la adquisición de una comunicación afectiva social positiva. Kent (1983) es la autora que más difusión le da en España a través de su artículo denominado *el niño que no se comunica* y expone que: “los objetivos típicos del Juego Intensivo son incrementar las respuestas sociales positivas, reducir las conductas que evitan la sociabilidad, reducir las conductas auto-estimulantes y/o auto-ofensivas, e incrementar la comunicación afectiva personal, expresiva y receptiva” (Kent, 1983, p.83).
- . Otro programa de intervención que sería conveniente que los docentes tuvieran formación es la *interacción intensiva* de Nind y Hewet (1994). De este programa a diferencia de los anteriores, no se encuentran referencias en castellano, y la formación on-line carece de traducción, por lo que probablemente la utilicen pocos docentes. Lo interesante del mismo es que tiene aplicación a personas con pluridiscapacidad, discapacidad intelectual profunda y autismo. Nind (2009) dice que a través de la interacción intensiva se capacita a las familias para interpretar comportamientos no

verbales de personas con una gran afectación cognitiva y a sintonizar con sus gestos idiosincrásicos. También Firth et al. (2008) afirman que con ella se desarrolla la comunicación preverbal y la socialización, que es justo lo que necesita el alumnado con NEE graves y permanentes y Luque et al. (2019) comenta que es el más utilizado junto con los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Weedle (2016) encuentra evidencia y garantía de su práctica clínica, para mejorar el desarrollo y la comunicación en personas con discapacidad intelectual profunda.

- . Otro importante programa de intervención para ofrecer a las familias si se tuviera formación es *el método de Van Dijk*, diseñado para alumnado con sordoceguera y plurideficiencia. Además, establece una serie de secuencias a nivel comunicativo y un modelo de evaluación personalizado. El problema es al igual que el anterior, la falta de oportunidades de capacitación en el mismo y de materiales traducidos al castellano. La técnica más conocida de este método es probablemente la “resonancia”.

Se reflejarán también, otros programas o estrategias que se desarrollan de forma específica como Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación, que se sabe que utilizan con este alumnado y por lo tanto se supone que, ante la respuesta de los docentes, se proporcionan a las familias para garantizar la generalización de lo aprendido en el colegio. El más conocido en la Región de Murcia es probablemente el *Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer*, por ello se indicarán las publicaciones realizadas precisamente por docentes con especialidad de PT y de AL:

- . Este sistema llegó a España de la mano de Tamarit (1988) y se expandió rápidamente como una alternativa al alumnado con TEA o con una discapacidad intelectual profunda, ya que los otros dos sistemas conocidos como el SPC y el BLISS eran pensados para población con discapacidad motórica y en concreto el BLISS para personas sin discapacidad intelectual.

La Región de Murcia se convirtió en pionera elaborando y difundiendo de forma gratuita tanto la fundamentación de este sistema como un diccionario realizado por los profesionales de la Región, por ello resulta extraño que los docentes muestren no tener formación en programas de intervención:

- . En 1993, un grupo de profesionales de Centros específicos de Educación especial crea el documento “Sistemas alternativos de comunicación en los trastornos generalizados del desarrollo”, en el que ya aparecen las primeras ejemplificaciones de signos, que será presentado en forma de póster en el VII Congreso nacional de AETAPI.

- En 2001 Rebollo et al. publican el Diccionario de signos para alumnos con NEE en el área de comunicación y lenguaje. Programa de Comunicación Total-Habla signada de B. Schaeffer et al. (1980).
- En 2002 Gómez (coord.) publica en formato digital, “Diccionario Multimedia de signos”. Programa de Comunicación Total Habla-Signada de B. Schaeffer et al. (1980).
- En 2005 Gómez (coord.) publica en formato digital: “Materiales Multimedia para el desarrollo del Sistema de Comunicación Total Habla Signada.
- En 2011 se publica (en formato web) “Habla signada” con el objetivo principal es el desarrollo de una herramienta tecnológica al servicio de la Comunicación Aumentativa, y en concreto del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer et al. (1980).²⁴ En 2015, se publican los vídeos Scheffer en la plataforma Mefacilyta Portal de vídeos, consistente en un portal Web para la gestión de vídeos Schaeffer que pueden visualizarse de forma sencilla y categorizada desde el móvil y Apps nativas.
- En 2016, Gómez et al. crea la App “Hablar y Signar”. Se trata de una aplicación para dispositivos móviles que permite implementar las funciones lingüísticas del Sistema de Comunicación Total-Habla signada.²⁵

Otro programa que se utiliza en estos centros y en las aulas abiertas especializadas y para el que se ha ofertado mucha formación al igual que en el anterior es el *PECs*, sistema que se popularizó sobre todo para alumnado con TEA y que actualmente es más utilizado que el de Benson Schaeffer.

No se menciona la Lengua de Signos puesto que el alumnado con NEE graves y permanentes no la utiliza y además no se considera como parte de la Comunicación Aumentativa/Alternativa, ya que tiene las características y propiedades de un auténtico lenguaje y en la Región de Murcia se contempla la figura del intérprete.

Otro sistema conocido pero que cada vez se utiliza menos debido a los avances tecnológicos es el *SPC*, elaborado por Roxana Mayer-Johnson en 1981. Basado en símbolos pictográficos propios del sistema con claves de color para desarrollar la estructuración del lenguaje.

A continuación, se discutirá acerca del apoyo a la Comunicación Aumentativa/Alternativa a través de la tecnología que se suele tener en los centros de educación especial, sobre todo, y en algunas aulas abiertas especializadas, tanto con baja como alta

²⁴ Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer. <https://hablasignada.divertic.org/index.php>

²⁵ <https://hablarysignar.divertic.org>

tecnología.

Con respecto a la formación en *programas de baja tecnología* que se suelen utilizar con el alumnado con NEE graves y permanentes como apoyo a la Comunicación Aumentativa/Alternativa, se encuentran:

- . El comunicador sencillo para grabar y reproducir un mensaje BIGMACK.
- . El STEP-BY-STEP WITH LEVELS, que es una versión mejorada del primero y permite grabar tres series de mensajes diferentes.
- . El BIG POINT, donde se pueden grabar tantos mensajes como se necesiten, y por su gran tamaño sirve para alumnado con discapacidad visual o motórica.

Con respecto a la formación en programas de alta tecnología que se suelen utilizar con el alumnado con NEE graves y permanentes como apoyo a la Comunicación Aumentativa/Alternativa, se encuentran:

- . El PROLOQUO2GO, se trata de un comunicador dinámico, robusto y personalizable que permite comunicarse eficazmente mediante imágenes fácilmente reconocibles.
- . El ASTERICS GRID, es un comunicador dinámico multiplataforma, gratuito y personalizable.
- . El GRID 3, es un software para comunicarse de forma eficaz y para desarrollar el lenguaje.
- . Dos centros de educación especial de la Región de Murcia tienen el PCEye 5 de Tobii Dynavox, conocido como el lector ocular más preciso y avanzado tecnológicamente del mundo ya que el acceso al dispositivo no varía según las condiciones de iluminación, el color de los ojos o el uso de gafas o lentillas. Aunque actualmente el que se está ofreciendo de forma gratuita a los usuarios que cumplan una serie de condiciones y que va a ser el que se ofrezca a todos los centros de educación especial a través de las aulas EDIT, es el eye tracker de IRISBOND, donde destaca HIRU un dispositivo que funciona con cualquier sistema operativo.

El enfoque más actualizado para el que se ofrece formación tanto a familias como a profesionales y que ha sido comentado anteriormente, es el paradigma del *Lenguaje Natural Asistido*. Un enfoque de intervención para desarrollar la Comunicación Aumentativa Alternativa, que, sin la colaboración de la familia y la generalización de esta metodología al hogar, no va a resultar efectivo. Además de la formación privada que pueden ofrecer plataformas como la de ALFASAAC, Doble Equipo y La Fábrica de las Palabras, el CPR de la Región de Murcia también ha ofertado formación a los docentes. Este programa de intervención no va a resultar válido para todo el alumnado con NEE graves y permanentes.

6.2.4. *Discusión de los resultados del estudio comparativo de las tres subdimensiones de la dimensión formación*

De las tres subdimensiones de esta dimensión, se encuentra que los docentes tienen mayor formación en cuanto a la comunicación, seguido de la formación en tipología de alumnado y características y en último lugar la formación en cuanto a programas de intervención con familias. Así, teniendo en cuenta la especialidad de los docentes, los datos indican lo siguiente:

- . Los docentes con especialidad de PT muestran mayor nivel de formación en comunicación, seguido de formación en tipología de alumnado y características y finalmente en programas de intervención con las familias.
- . Los docentes con especialidad de AL muestran mayor nivel de formación en comunicación, seguido de formación en tipología de alumnado y características y finalmente en programas de intervención con las familias.
- . Los docentes con doble especialidad muestran mayor nivel de formación en comunicación, seguido de formación en tipología de alumnado y características y finalmente en programas de intervención con las familias.
- . Todos los docentes coinciden en tener más formación en cuanto a la comunicación y la menor formación en cuanto a programas de intervención con las familias.

6.3. *Discusión de los resultados del Objetivo Específico 3 (OE3): conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y las familias*

Con respecto al objetivo específico tercero: conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y las familias, los docentes muestran una actitud favorable.

Los resultados no muestran diferencias entre estos tres grupos de docentes, no obstante, alcanzan mayores puntuaciones los docentes de PT, seguidos de los de doble especialidad y en último lugar los docentes de AL.

La actitud de los docentes es fundamental siempre, pero todavía más en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas, Angenscheidt y Navarrete (2017) entienden por actitud al "conjunto de percepciones, creencias, sentimientos a favor o en contra y formas

de actuar ante el hecho educativo que centra su esfuerzo en el logro de los aprendizajes" (p.233). Arnaiz et al. (2021) mencionan con respecto al alumnado con NEE graves y permanentes, la necesidad de profesores comprometidos y con ciertas actitudes, por lo que no es suficiente, aunque necesaria, una preparación técnica, también se necesita una especial atención y sensibilidad (Arbea y Paternain, 1998).

Según los datos analizados en este estudio, los docentes de estos centros con especialidad de PT y de AL, sí que tienen una buena actitud. Rimm-Kaufman et al. (2003), comentan que, aunque todas las organizaciones profesionales educativas reconocen la importancia de mejorar la sensibilidad y receptividad de los profesionales en formación hacia niños pequeños con discapacidades, actualmente se encuentra muy poca orientación sobre cómo llevar estas directrices a la práctica. Una idea innovadora para desarrollar la actitud necesaria en los futuros profesionales que atenderán a la diversidad es la que menciona la Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011), realizada en la Universidad de Praga. Los futuros profesionales participaron en el proyecto "vivimos un día a través de vuestros ojos", y vivenciaron en primera persona las situaciones a las que se enfrentan las personas con discapacidad, en el convencimiento de que dicha vivencia les haría tomar conciencia y mejorar su actitud personal. En esta línea, Arias et al. (2016), tienen una escala validada referida a las actitudes hacia las personas con discapacidad, para profesionales de la salud y de la educación.

A continuación, se reflejarán estudios que también desvelan actitudes positivas de los profesionales de la educación hacia el alumnado con discapacidad:

Angenscheidt y Navarrete (2017), mostraron en un colegio de Montevideo que la actitud de los profesionales de Enseñanza Inicial y Primaria era positiva hacia la educación inclusiva, encontrando una correlación entre dicha actitud y la experiencia. Lo que coincide con los estudios de McCarthy y Light (2005), que correlacionan la convivencia con la actitud favorable y afirman que la convivencia genera actitudes positivas hacia la diferencia. Sin embargo, esta actitud no es tan positiva en la etapa de secundaria, tal como lo afirma Garzón et al. (2016) y en el caso de la Región de Murcia, es precisamente cuando la mayoría de ACNEE abandonan la educación regular y las aulas abiertas especializadas para pasar a un centro de educación especial. Revelando que los dictámenes de escolarización son más favorables a la escolarización en estos centros, cuando la edad del alumnado corresponde con la educación secundaria.

En relación a si existen diferencias de actitud hacia la Comunicación Aumentativa en función del sexo, McCarthy y Light (2005) desvelaron que las mujeres tienen actitudes más

positivas que los hombres. Afortunadamente tanto en los centros de educación especial como en las aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, una gran mayoría son mujeres. En los datos de la población encuestada, las mujeres alcanzan el 88,4 %, frente al 11,1% de los hombres. Tan solo el 0,5% no dio ninguna respuesta.

A continuación, se discutirán los datos analizados en cada una de las cuatro subdimensiones.

6.3.1. *Discusión de los resultados de la subdimensión motivación*

En la subdimensión motivación, se aprecia que los docentes tienen suficiente motivación en el trabajo con este alumnado, concretamente en la comunicación.

El análisis de los resultados revela (como era previsible) que los docentes tienen mayor motivación en la comunicación con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguidos de la motivación por desarrollar estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia y que la puntuación más baja, aun siendo positiva, es la motivación de trabajar la comunicación en alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Se pueden comprender estos resultados dado que los docentes, tienen menos experiencia y formación con estas dos últimas categorías de alumnado y que además se trata de una población escolar minoritaria, sobre todo en el caso del alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Cuando nos centramos en la especialidad de los docentes, se aprecia que muestran mayor motivación el grupo de docentes con especialidad de PT, seguido del grupo de doble especialidad, siendo los docentes con especialidad de AL los que presentan menor nivel de motivación.

Sobre los resultados relacionados con la motivación para trabajar la Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, debemos destacar que son los mejores.

Sería conveniente clarificar que sentir motivación para trabajar la comunicación, o estrategias para desarrollar la interacción implica muchos aspectos. Puesto que se requiere motivación para encontrar un espacio común con el otro, motivación para coordinarse con otros docentes pues el trabajo colaborativo es aún más crucial cuando se aborda la comunicación, motivación para formarse y ser más competente y motivación para trabajar juntamente con las familias, aspecto que se abordará en la cuarta subdimensión. Aunque es la subdimensión con mayor puntuación, se desconoce dentro del término motivación, a qué aspecto hacen referencia

los docentes de este estudio.

- Con respecto a la *motivación para encontrar un espacio común con el otro*, la figura más representativa sea probablemente la de Fröhlich y Haupt (1982), al afirmar que es la afectividad la base común entre dos mundos de personas extremadamente diferentes y menciona el concepto de *cercanía emocional*. Por ello la necesidad de que los programas de intervención, reconozcan las bases socioafectivas del lenguaje, sobre todo en el alumnado con alteraciones graves de la consciencia. Perinat (1986) también refiere como "la comunicación humana, hunde sus raíces en una matriz empática" (p.21), al igual que Martos (2010) menciona que: "el desarrollo de la competencia comunicativa es el resultado de la interacción en el desarrollo de habilidades cognitivas, socio-afectivas y propiamente lingüísticas" (p.80) y Bodrova y Leong (2003) centrándose en la perspectiva de Vygotsky (1995), inciden en reconocer que la primera comunicación es la emocional. No es casualidad, que autores como Giménez y Mariscal (2008), le llamen a esta primera etapa como comunicación de afectos. Hewet (2018) alude al término de *mutual enjoyment*, y desde ese disfrute se podrá realizar la función de intérprete siendo también necesaria la seguridad en sí mismo (Acuña-Partal et al. 2018). También Bradtke et al. (1972), en lo que ellos llaman ingredientes de los adultos, para una receta denominada *juego intensivo*, mencionan entre otros: la flexibilidad, humor, saber hacer, empatía, perspicacia y la confianza en uno mismo, ingredientes que implican una especial motivación hacia la comunicación con este alumnado.

Con respecto a la *motivación para trabajar en equipo*, adquiere tal trascendencia, que los estudios de Segura y Escorcía (2019) revelan que la falta de coordinación entre los profesionales obstaculiza el uso de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Vega et al. (2021), en su análisis de un programa de asesoramiento colaborativo a docentes de centros de educación especial, expone que dicho programa ha sido beneficioso para el desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado con discapacidad. También Pegalajar y Colmenero (2013), aluden a la importancia de una intervención coordinada en la que cooperen todos los agentes educativos incluyendo a la familia, aspecto que se discutirá en la cuarta subdimensión y por último Vivantei et al. (2023) comentan que la práctica interdisciplinar representa el nivel más alto de cooperación. Con respecto a la motivación para formarse en Comunicación Aumentativa, los estudios de diferentes países asociados a ISAAC, indican el deseo de

los profesionales de acceder a una formación permanente, por ejemplo, Cassey y James (2019) revelaron que el 82% de los encuestados, deseaba una educación continua en casi todas las áreas de Comunicación Aumentativa/Alternativa. También Joginder et al. (2020) mostraron la motivación de los docentes a formarse y Sutherland et al. (2005) realizaron una encuesta a los profesionales que trabajaban la comunicación mostrando que el 86% de los encuestados, mostró su deseo de obtener mayor especialización en Comunicación Aumentativa/Alternativa.

6.3.2. Discusión de los resultados de la subdimensión satisfacción

En la subdimensión satisfacción profesional, se aprecia que los docentes muestran satisfacción en el trabajo con este alumnado. Pero, esta satisfacción profesional es mayor cuando trabajan con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo. Aunque esta satisfacción disminuye cuando trabajan con alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia, sintiéndose más insatisfechos cuando trabajan con alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente. Si nos referimos a la especialidad de los docentes, se observa que presentan mayor satisfacción personal el grupo de docentes con especialidad de PT, seguido de los docentes con doble especialidad, y que los que presentan menor grado de satisfacción personal son los docentes con AL.

La satisfacción profesional está condicionada proporcionalmente con la sensación de los docentes de sentirse autorrealizados en su desempeño profesional, con la autoestima personal intrínseca que tengan, con independencia del nivel de logros académicos de sus estudiantes y con la capacidad de autorregularse emocionalmente, ya que, en este tipo de centros, se viven situaciones más estresantes que en las aulas regulares.

"La percepción ideográfica, estética, de la persona como un todo, resulta mucho más fácil de conseguir para quienes se autorrealizan" (Maslow, 1988, p.63). Por otro lado, se precisa para que los docentes se sientan satisfechos profesionalmente, que tengan un buen nivel de autoestima, que sean optimistas y resilientes.

Si la autoestima del docente va a ir en dependencia de los resultados del alumnado, se corre el peligro de no ser capaces de adaptarse a su ritmo madurativo y programar en función de los deseos de logro de los docentes y no en función de las necesidades comunicativas del alumnado. Por ello muchos de los cursos que oferta el Centro de Profesores y Recursos de la Región de Murcia, así como Función Pública para el personal no docente, van referidos a

incrementar la autoestima de los profesionales. Con el alumnado con NEE graves y permanentes sobre todo si presentan alteraciones graves de consciencia, no se puede realizar un acercamiento genuino, si el docente no se siente satisfecho profesionalmente, por el contrario, ese acercamiento será pobre, por falta de intensidad, o invasivo por no respetar el espacio personal y emocional del estudiante.

Otro tema, que cada vez se está difundiendo más en la formación de los profesionales que trabajan en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas de la Región de Murcia, es la gestión del estrés. Un profesional que no sea capaz de autorregularse en un entorno laboral que inevitablemente puede ser en muchos momentos estresante, va a impedir la satisfacción profesional deseable. En estos centros y aulas abiertas especializadas se suele incidir mucho en las funciones ejecutivas, de hecho, en esta Región tienen una publicación al respecto dentro de las habilidades de la conducta adaptativa denominado: desarrollo de las funciones ejecutivas en niños con necesidades educativas especiales graves y permanentes asociadas a un retraso severo del desarrollo. En dicho programa se trabajan entre otras funciones ejecutivas dos que están especialmente relacionadas con la autorregulación emocional, tales como la inhibición, entendida como la capacidad de controlar las interferencias e impedir que acciones y/o estímulos no relevantes entorpezcan y/o interrumpan la tarea que estamos realizando y la flexibilidad cognitiva, entendida como la capacidad de modificar la conducta/acción en función de las demandas ambientales o personales.

Sin embargo, hay un aspecto que no siempre se tiene en cuenta y que adopta un papel crucial en los enfoques de baja activación y es la autorregulación emocional del propio docente para poder corregular con el alumnado, ya que: "nuestro estado emocional, nuestra actitud influyen siempre, nos damos cuenta o no, en cómo nos relacionamos con los demás" (Esclusa, 2020, p.27). Dado que el alumnado referido en este estudio, sobre todo los que presentan alteraciones graves de la consciencia, no tienen la capacidad de autorregularse para filtrar la intensidad y duración de las emociones, el docente deberá de aprender a comunicarse a través de formas no verbales para conectar con el alumnado y desde dicha conexión, corregular. Siegel (2007) menciona que la correulación es una transacción en la que el cerebro de una persona y de la otra se influyen mutuamente y a través de la misma el alumnado puede recibir el apoyo del docente para ser capaz de identificar y gestionar sus necesidades corporales y emocionales. Pero dicho proceso nunca va a ser posible si dicho docente no se siente satisfecho profesionalmente.

El análisis de los resultados de esta segunda subdimensión, revelan como era

previsible, que los docentes presentan una mayor satisfacción profesional con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguidos de la satisfacción profesional con los que se encuentra en un estado de mínima consciencia y que la puntuación más baja, aun siendo positiva, es la satisfacción profesional con el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente, por los motivos ya comentados en la primera subdimensión.

6.3.3. *Discusión de los resultados de la subdimensión expectativas sobre al alumnado*

En la subdimensión expectativas de progreso sobre el alumnado, se aprecia que los docentes tienen buenas expectativas sobre el mismo. Pero estas expectativas sobre el progreso del alumnado son mejores cuando presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, son menores cuando presentan un estado de mínima consciencia y muy bajas con el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, que como era de esperar es sobre el que muestran menos expectativas los docentes de este estudio. En relación a las diferencias de expectativas según la especialidad de los docentes, alcanzan expectativas de progreso más altas los que tienen doble especialidad, seguido de los docentes con especialidad de PT y por último tienen menos expectativas de progreso los que tienen la especialidad de AL.

Un hecho que todo profesional de la enseñanza debe de conocer es que "las expectativas que una persona concibe sobre el comportamiento de otra pueden convertirse en una profecía de cumplimiento inducido" (Bonet, 1997, p.115). Este efecto denominado Pigmalión, también es conocido efecto Rosenthal, un profesor de la Universidad de Harvard que en 1964 realizó un experimento en el aula, mostrando como las expectativas del profesorado tanto positivas como negativas, influían en los resultados académicos del alumnado. Por ello resulta fundamental analizar cuáles son las expectativas de progreso que tienen los docentes hacia este alumnado. Ya que su evolución va a depender de si nos situamos en lo que Carnaby y Pawlyn (2009) mencionan como círculo vicioso y círculo virtuoso de O'Brien y Tyne (1981). Aunque en este caso según los análisis de datos los docentes se sitúan en un círculo virtuoso. Es necesario que crean para poder *ver* a un auténtico comunicador en el alumno/a que tiene frente a él, pues si no creen en esta posibilidad se dará la comunicación, pero será distorsionada, asimétrica, y no permitirá descubrir el inmenso poder que tiene toda persona de interaccionar con el otro.

Punset (2006) menciona el principio de desatención ciega, según el cual uno ve lo que espera ver, no lo que realmente ocurre. Otros autores como Vermeulen (2012) refieren cómo el cerebro ve lo que predice que verá. Con lo que resulta crucial preguntar a los docentes, como

en este caso, cuáles son las expectativas de progreso que tienen hacia su alumnado.

A continuación, se mencionarán algunos estudios al respecto:

- . De Loor-Aldás y Aucapiña-Sandova (2020), realizaron un estudio respecto a la influencia de las percepciones de los docentes hacia las adaptaciones curriculares para estudiantes con NEE detectando una correlación entre la percepción y el rendimiento del alumnado.
- . Hattie (2003) en el estudio que realizó para diferenciar al profesor excelente del profesor experimentado, plantea con respecto a la gran influencia que tiene el profesorado en el aprendizaje de su alumnado, que esto no ocurre siempre, ya que todos los docentes no son expertos, ni eficaces, ni excelentes; por lo tanto, no se puede afirmar que siempre tengan una influencia positiva en su alumnado. Este mismo autor, en el año 2009, realiza otro estudio de seis variables para ser un profesional excelente, mencionando la importancia de que los profesionales sean capaces de ver a través de los ojos del que aprende y el alumnado así lo percibe, o en palabras de Siegel (2007), el niño (en este caso el estudiante) se siente sentido.
- . Aguaded et al. (2013) opinan que la causa de que el profesorado presente grandes carencias en lo referente a enseñar a convivir en diversidad, se debe en parte a la falta de creencias y actitudes del propio profesorado. Un aspecto que no se ha analizado en este estudio, es la posible correlación entre su percepción como docentes y la percepción del alumnado. Soto (2009) realizó un estudio para analizar las actitudes de los docentes hacia la Comunicación Aumentativa, y descubrió que dichos resultados estaban relacionados precisamente con la percepción inicial que tenían acerca de ellos mismos como profesionales.
- . Para finalizar, Hubrick (2009) comenta que la mayor responsabilidad profesional es la de no rendirse nunca ante un estudiante, y por ello Díaz (2007) afirmaba: "pienso que siempre que un adulto ponga todo su empeño en comunicarse y crea en las posibilidades ilimitadas de toda persona, un niño con toda seguridad se estará enriqueciendo, estará aprendiendo, se estará comunicando" (p.65).

6.3.4. Discusión de los resultados de la subdimensión expectativas sobre las familias

En la subdimensión expectativas hacia las familias, se aprecia que los docentes tienen buenas expectativas sobre las mismas. Destacan la importancia de trabajar de forma conjunta con la

familia de este alumnado y también consideran importante para ellos la información que pueda aportar la familia. Sin embargo, muestran que no siempre están seguros de que las familias van a estar disponibles para una intervención coordinada. En relación a la especialidad de los docentes muestran mejores expectativas sobre las familias los docentes con especialidad de PT, seguido de los docentes con AL y por último los docentes con doble especialidad.

Actualmente se ha superado la creencia de los años 60-70, en la que se partía de que la familia del alumnado con discapacidad era disfuncional (Grau 1988), en los resultados de este estudio al igual que los que han sido analizados, se aboga por enfoques de corte naturalista (Chávez y Fernández, 2021) y (Del Río, 1997). Por último, se mencionará el estudio de Gevarter et al. (2021), en el cual evalúa con resultados positivos la efectividad de una intervención naturalista, implementada por los padres para enseñar respuestas de aplicación de Comunicación Aumentativa/Alternativa.

Nos conviene destacar la importancia que dan los docentes a trabajar de manera conjunta con las familias del alumnado atendido y si la información que nos aportan es importante para trabajar la comunicación con sus hijos e hijas.

Rondall (1988) ya incidía en la importancia de las familias a la hora de aplicar una serie de estrategias de enseñanza implícitas para el desarrollo de la comunicación y del lenguaje, y Del Río (1997) menciona la importancia de que dichas estrategias implícitas, hacerlas explícitas para poder utilizarlas con los niños con más dificultad y con las familias. Dentro de este tipo de enfoques, en este estudio se opta por el recomendado por (Gràcia 2001), en el que se considera a la familia como parte del equipo de intervención, al igual que Brotons et al. (2022). Diferentes experiencias como las de Calculator (2002) con el uso de *Enhanced Natural Gestures*, Kaiser et al. (2007), Calleja et al. (2014), con el programa *Enhanced Milieu Teaching*, evidencian la importancia de trabajar de forma conjunta con la familia.

El problema de estos modelos, además de ser muy novedosos, es que la formación al respecto suele ser muy costosa y difícil de acceder a la misma.

A continuación, serán nombrados programas de intervención familiar que consideran importante trabajar de forma conjunta con las familias y son aplicables a todo el alumnado con NEE graves y permanentes:

- . Akamoglu y Dinnebeil (2017) presentan un programa de coaching para enseñar estrategias naturalistas del lenguaje y la comunicación a los padres de un bebé con importante retraso del desarrollo comunicativo, concluyendo que este programa puede ser eficaz para otros casos similares.

- Otro programa para fomentar las habilidades comunicativas en lactantes prematuros de aplicación al alumnado objeto de este estudio es el de Soberón et al. (2019), en el que participan los padres a comunicarse no solo a través del habla.
- El único programa encontrado con familias y personas con un estado de mínima consciencia es el de Kuyler et al. (2022), centrándose en estrategias verbales y no verbales. Los familiares llegan a identificar a través de la comunicación no verbal 36 funciones comunicativas diferentes.
- Rogers y Dawson (2015) proponen el modelo Denver (Early Start Denver Model) de atención temprana para niños pequeños con autismo, de 12 meses a tres años. Desde este modelo, el núcleo del equipo de intervención está formado por un terapeuta principal y los padres, además la intervención se realiza en el seno de la familia.
- Otro enfoque es el Early Start Denver Model en entornos grupales (G-ESDM). Modelo en el que las familias y educadores desempeñan dos funciones fundamentales, por un lado, dar información crucial sobre el niño para establecer prioridades en su Plan Individualizado, y por otro aprender a utilizar las estrategias del ESDM durante las rutinas de cuidados en casa. El problema de este enfoque y del anterior es que no es aplicable a todo el alumnado con NEE graves y permanentes.
- Interesante para este alumnado resulta la guía para familias *Improving Parents as Communication Teachers* (ImPACT), de Ingersoll y Dvortcsak (2021), y de aplicación para niños con autismo y otras dificultades del desarrollo. Parte de la idea de que, si la familia aprende y utiliza las estrategias de este programa, podrá entrenar al niño durante todo el día en sus actividades diarias. De hecho, en la guía para profesionales también de Ingersoll y Dvortcsak (2021), continúa insistiendo en la necesidad de una intervención mediada por los padres.

A continuación, centrándonos en la disponibilidad de las familias para realizar una intervención coordinada, los docentes de nuestro estudio no confían mucho en ello. No obstante, todos los estudios no coinciden con estos resultados, a continuación, se reflejarán otros estudios en la línea de Pegalajar y Colmenero (2013) en los que las familias no muestran disponibilidad para realizar una intervención coordinada. Chua y Gorgona (2019) llevaron a cabo un estudio de encuesta transversal para describir la competencia percibida, la formación pre y postprofesional y la práctica de los logopedas (SLP) en Comunicación Aumentativa/Alternativa. Curiosamente dos de los principales desafíos que se detectaron en la práctica fueron: las actitudes negativas de los padres hacia la Comunicación

Aumentativa/alternativa y la falta de colaboración interdisciplinar de los mismos. Moorcroft, et al. (2019) analizaron las perspectivas de los patólogos del habla, similar a los maestros de audición y lenguaje o logopedas, para detectar el abandono o rechazo de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación para niños con NCC. En los resultados se concluyó que a pesar de los beneficios de los Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación para niños con NCC, los padres no suelen aceptarlos.

Hasta este momento se ha abordado la disponibilidad como algo tangible, si está disponible a realizar algo o no, pero no se ha abordado la disponibilidad emocional del padre con hijos con discapacidades motoras profundas y NCC o las contribuciones de la Comunicación Aumentativa/Alternativa. Shahar-Lahav et al. (2022), realizan un estudio acerca de la disponibilidad emocional en madres y sus hijos con atrofia muscular espinal tipo I que requieren Comunicación Aumentativa/Alternativa. Los resultados sugieren que la disponibilidad emocional es posible y puede ser facilitada por la Comunicación Aumentativa/Alternativa, incluso en niños con discapacidades motoras profundas y capacidad limitada para comunicar necesidades y deseos. Los hallazgos resaltan la importancia de abordar las necesidades socioemocionales de los niños y la disponibilidad emocional entre padres e hijos en las intervenciones de Comunicación Aumentativa/Alternativa con familias de niños con discapacidades motoras profundas.

6.3.5. Discusión de los resultados del estudio comparativo de las cuatro subdimensiones de la dimensión actitud

De las cuatro subdimensiones de esta dimensión, se encuentra que los docentes tienen mayor formación en cuanto a las expectativas con las familias, seguido de la motivación, de la satisfacción personal y en último lugar de las expectativas del alumnado. Nuestros resultados indican lo siguiente:

- Los docentes con especialidad de PT, muestran mejor actitud en las expectativas hacia las familias, seguido de la motivación, de la satisfacción personal y de las expectativas hacia el alumnado.
- Los docentes con especialidad de AL, muestran mejor actitud en las expectativas hacia las familias, seguido de la motivación y con la misma puntuación de las expectativas hacia el alumnado, y en último lugar la satisfacción personal.

- Los docentes con doble especialidad muestran mejor actitud en las expectativas hacia las familias, seguido de la motivación y expectativas hacia el alumnado con la misma puntuación y finalmente de la satisfacción personal.
- Los docentes coinciden en que la mejor actitud la tienen en las expectativas hacia las familias.

6.4. Discusión de los resultados de la comparación de las tres dimensiones de la EPD-NEEGRAPER

De las tres dimensiones que tiene esta escala, los docentes muestran mejor puntuación en la dimensión actitud, seguida de la dimensión formación y obtienen la puntuación más baja en la dimensión experiencia. Si establecemos una comparación según los tipos de docentes se obtienen los siguientes resultados:

- Los docentes con especialidad de PT, alcanzan mejores puntuaciones en la dimensión actitud, seguido de la experiencia y en último lugar la formación.
- Los docentes con especialidad de AL, alcanzan mejores puntuaciones en la dimensión actitud, seguida de la dimensión formación y en último lugar la experiencia.
- Los docentes con doble especialidad alcanzan mayor puntuación en la dimensión actitud, seguido de la de formación y en último lugar la experiencia.
- En los tres casos los docentes obtienen de toda la escala las mejores puntuaciones en la dimensión actitud.

Las posibles causas de las bajas puntuaciones de los docentes con especialidad de AL en las tres dimensiones, pudieran deberse a:

Pasan menor tiempo con el alumnado que el docente con especialidad de PT, por lo que tienen menor experiencia y disponibilidad de tiempo para las familias al tener la ratio más alta.

Algunos contenidos donde se evalúa el nivel de formación de los docentes son más propios de la formación de base de los que tienen la especialidad de PT que de los que tienen la de AL.

Los resultados de algunas investigaciones coinciden en la falta de cualificación de los docentes especialistas en comunicación y lenguaje:

Ratcliff y Beukelman (1995) revelan en sus investigaciones que estos profesionales no cuentan con la suficiente cualificación.

Segura y Escorcía (2019) comentan al respecto que la formación de estos profesionales,

no está relacionada con la práctica docente.

En los estudios de Muttiah et al. (2022) se encuentra que son las propias familias las que refieren acerca de estos profesionales una falta de conocimiento y de capacitación. Por lo tanto, se encuentra justificación en la literatura científica de que sean los docentes con especialidad de AL los que obtengan niveles más bajos en cuanto a la dimensión experiencia, formación y actitud personal.

6.5. Conclusiones

A continuación, se exponen las conclusiones de esta investigación respecto a los tres objetivos específicos derivados del objetivo general: Valorar la percepción que los docentes con especialidad de PT y AL tienen del alumnado con necesidades educativas especiales de carácter grave y permanente, así como las expectativas de progreso y posibilidades del mismo.

Con respecto al objetivo *Identificar la experiencia de los docentes con especialidad de PT y AL, en relación con el alumnado con necesidades educativas especiales graves y permanentes, la comunicación y el contacto con su familia*, cabe concluir que los docentes manifiestan:

- . Tener suficiente nivel de *experiencia directa con el alumnado* que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo y con el que presenta un estado de mínima consciencia, pero no la suficiente con el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, coincidiendo con los estudios encontrados al respecto.
- . Tener suficiente nivel de *experiencia en comunicarse* con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo y con el que presenta un estado de mínima consciencia, pero no con el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente, en consonancia con los estudios consultados.
- . *Coordinarse con las familias* de este alumnado, aunque existen diferentes investigaciones que revelan la falta de coordinación entre las familias y los docentes
- . Ofrecer *recomendaciones a las familias* para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el colegio, coincidiendo con otros estudios que revelan resultados positivos, aunque también se encuentran evidencias que revelan que queda todavía mucho camino por recorrer.
- . Proporcionar programas de intervención para favorecer la generalización de lo aprendido. Se encuentran en la literatura científica numerosos programas al respecto con evidencia referidos a alumnado con NCC, pero en menor medida cuando dicho alumnado tiene alteraciones graves de la consciencia.
- . Aunque queda manifiesto que no invitan a las familias de este alumnado a venir a los centros para aprender cómo se trabaja la comunicación con sus hijos e hijas. Sin embargo, la normativa vigente en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

refleja que dicha asistencia es imprescindible para garantizar los derechos de los padres, figurando dicha coordinación como deber de los docentes.

Con respecto al objetivo *Verificar la formación que tienen los docentes con especialidad de PT y AL sobre las características del alumnado con NEE graves y permanentes, la comunicación y la interacción con su familia*, cabe concluir que los docentes manifiestan tener formación con respecto a la tipología y características de este alumnado en los siguientes contenidos ordenados de mayor a menor formación al respecto:

- . Las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación.
- . El alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.
- . La estimulación táctil y a la propioceptiva con la misma puntuación.
- . Las alteraciones de los procesos sensoriales.
- . La estimulación vestibular.
- . La plasticidad neuronal durante toda la vida.

La literatura encontrada al respecto de estos contenidos, tal y como ha sido reflejada previamente, revela la importancia y necesidad del conocimiento de los mismos, para responder a las NEE graves y permanentes de este alumnado.

En cambio, los docentes manifiestan no tener formación con respecto a la *tipología* y a las *características* de este alumnado en los siguientes contenidos:

- . El alumnado que presenta un estado de mínima consciencia, en consonancia con los estudios encontrados.
- . El alumnado que presenta un estado vegetativo permanente, en correlación con la literatura científica.

Y tener formación con respecto a la *comunicación* en los siguientes contenidos ordenados de mayor a menor formación al respecto:

- . Comunicación Aumentativa/Alternativa y en segundo lugar en Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. Sin embargo, en los estudios encontrados es más común tener formación en Sistemas Aumentativos/Alternativos que en Comunicación Aumentativa/Alternativa.
- . Funciones comunicativas.

- . Formación en comunicación temprana
- . Estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentra en un estado de mínima consciencia.

De igual forma, los docentes manifiestan no tener formación con respecto a los *programas de estimulación* para el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente, aunque afirman tener conocimientos acerca de la estimulación somática, vibratoria y vestibular.

Los docentes manifiestan no tener formación con respecto a *programas de intervención familiar* con este alumnado, lo cual contrasta con el primer objetivo en el que manifestaban ofrecer programas. La literatura científica desvela que, aunque existen programas con evidencia comprobada, son escasos los que tienen utilidad para población con alteraciones graves de la consciencia, coincidiendo la dificultad de encontrar formación para los mismos.

Con respecto al objetivo *Conocer la actitud de los docentes con especialidad de PT y AL acerca de la motivación, satisfacción y expectativas hacia el alumnado con NEE graves y permanentes y la familia*, cabe concluir que manifiestan:

- . Suficiente *motivación* con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguido del que se encuentra en un estado de mínima consciencia y del alumnado en un estado vegetativo permanente. En la literatura científica se encuentran numerosos estudios que muestran la gran importancia de la motivación para encontrar un espacio común con el alumnado.
- . Buen nivel de *satisfacción personal* respecto al alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguido del que presenta un estado de mínima consciencia y del alumnado en un estado vegetativo permanente. Se encuentran diferentes estudios que coinciden con dicha satisfacción con respecto al alumnado con NEE en general y algunos respecto al que las presenta graves y permanentes, pero no se han encontrado de forma específica con respecto al alumnado con un trastorno del desarrollo intelectual profundo o con alteraciones graves de la consciencia.
- . Buenas *expectativas de progreso* para el *alumnado* que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo, seguido del que presenta un estado de mínima consciencia y del alumnado en un estado vegetativo permanente. Se encuentran

gran cantidad de artículos con evidencia que correlacionan las expectativas de progreso del docente con los resultados formativos del alumnado, ocurriendo lo mismo en el caso de la Comunicación Aumentativa/Alternativa. Sin embargo, al igual que en el caso anterior, dichos estudios no van referidos de forma específica al alumnado objeto de este estudio.

- . Buenas *expectativas hacia las familias* con respecto a la importancia de trabajar de forma conjunta, en considerar valiosa la información que dichas familias me pueden aportar y en último lugar en pensar que las familias van a estar disponibles para realizar una intervención coordinada. No obstante, en la literatura científica se cuentan con numerosos estudios en los que no se tienen buenas expectativas con respecto a la disponibilidad de las familias en general. No se han encontrado estudios respecto a las expectativas hacia las familias del alumnado objeto de estudio.

En síntesis, cuando comparamos la *experiencia* de los docentes que atienden a la diversidad de alumnado definido en este estudio, con la *formación* que han recibido para su desempeño profesional y con la *actitud personal* que tienen en sus actuaciones docentes con el alumnado objeto de estudio, se percibe que la actitud personal de los docentes es mejor que la formación que manifiestan tener, aunque no hayan tenido mucha experiencia directa con este alumnado.

Por último, cuando nos centramos en la especialidad de los docentes encuestados, se aprecia que: los que tienen la especialidad de Pedagogía Terapéutica son los que presentan mayor nivel de experiencia, formación y actitud personal hacia este alumnado y sus familias, seguido de los docentes con doble especialidad (PT y AL), mientras que los profesionales de Audición y Lenguaje, son los que obtienen menores resultados en esta comparativa.

6.6. Limitaciones

Tras un proceso reflexivo a partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se aprecian algunas limitaciones:

- . El estudio se podría haber extendido a alumnado con trastorno del desarrollo intelectual grave, puesto que éstos también presentan NEE graves y permanentes, y se hubieran podido contrastar resultados con respecto al que presenta alteraciones graves de consciencia de forma más nítida que con respecto al que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.
- . Hubiera sido conveniente ampliar el tamaño de la muestra, puesto que existen otras Comunidades Autónomas que además de contar con la existencia de centros de educación especial, tienen recursos similares a las aulas abiertas especializadas.
- . Dada la imposibilidad de contar con la voz de este alumnado, hubiera resultado interesante escuchar las aportaciones directas de las familias como principales interlocutores válidos.
- . Podría haberse mejorado la redacción de algunos ítems con respecto a otros parecidos de otras dimensiones.
- . Aunque la búsqueda bibliográfica ha sido muy exhaustiva, no se ha contado con todos los estudios concretos de la población escolar referida que se esperaba, sobre todo del alumnado con alteraciones graves de la consciencia.
- . Hubiera sido operativo presentar el cuestionario on-line y en papel, dada la resistencia de algunos docentes a cumplimentarlos por vía telemática.
- . El cuestionario ha resultado ser muy amplio, tanto en preguntas como en la magnitud de los temas planteados, y aunque dicha amplitud ha permitido abordar tanto la experiencia, como la formación y actitud personal acerca de este alumnado y de sus familias, no ha podido desarrollarse en profundidad ninguna dimensión.

6.7. Propuestas de mejora

A partir de nuestro estudio, y del análisis exhaustivo de la realidad estudiada, podemos transferir una serie de ideas que irían dirigidas a la Consejería de Educación de la Región de Murcia. De este modo, se considera la conveniencia de tomar en consideración las siguientes propuestas de mejora en la Región de Murcia, puesto que es el contexto en el que se ha desarrollado esta investigación:

- . Fomentar la formación accesible acerca del alumnado con alteraciones graves de la consciencia para todos los profesionales tanto docentes como no docentes de los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas.
- . Fomentar la formación en programas de estimulación sensorial, ya que van a constituir la mejor forma de intervenir a nivel comunicativo con el alumnado que presenta alteraciones graves de la consciencia.
- . Clarificar que el principio *de presunción de competencia* de Donnellan (1989), nunca debe de suponer que el docente se aleje de la zona del desarrollo próximo del alumnado (O'Neill y McCarthy (2018), o del principio del desnivel óptimo de Rondall (1988).
- . Utilizar una nomenclatura común en lo referente a la Comunicación Aumentativa, diferenciándola de los sistemas simbólicos de comunicación a los que no todo el alumnado con NEE graves y permanentes va a tener siempre acceso.
- . Reconocer que todo el alumnado con NEE graves y permanentes son usuarios de Comunicación Aumentativa pero no siempre de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.
- . Mejorar la cualificación de los docentes especialistas en comunicación y lenguaje.
- . Reconocer que los gestos naturales, expresiones faciales y algunos comportamientos idiosincrásicos son formas legítimas de comunicarse y en ocasiones las únicas a las que pueden acceder el alumnado con NCC:
- . Realizar un estudio comparativo con otras Comunidades Autónomas que cumplan con las mismas condiciones.
- . Dado que las dimensiones experiencia y formación con este alumnado y sus familias han dado resultados más bajos, sería interesante realizar investigaciones posteriores acerca de estos aspectos por separado para poder profundizar más en los mismos.
- . Generar nuevas líneas de investigación respecto a las limitaciones formativas que presentan los docentes para atender a este alumnado.
- . Ampliar esta investigación teniendo en cuenta otras variables predictivas.

- . Desarrollar espacios para la reflexión acerca de las NEE del alumnado con alteraciones graves de la consciencia.
- . Incorporar la categoría de trastorno del desarrollo intelectual profundo y la de alteraciones graves de la consciencia en la matriculación del alumnado con NEE graves y permanentes.
- . Clarificar si la terminología pluridiscapacidad implica una discapacidad cognitiva y en este caso indicar el grado de la misma.
- . Incorporar pruebas diagnósticas que permitan identificar las alteraciones graves de consciencia y el tipo e intensidad de apoyo del alumnado con NEE.
- . Sustituir siguiendo las recomendaciones de La Asociación European Task Force on Disorders of Consciousness y de asociaciones de familiares, la terminología de *estado vegetativo* por la de *estado de vigilia de baja respuesta*.
- . Se considera responsabilidad de las Administraciones públicas, velar para que el alumnado con alteraciones graves de la consciencia tome protagonismo y salga de la situación de invisibilidad actual.

Por último y para concluir, señalamos que en este capítulo se han discutido los resultados de los tres objetivos específicos, contrastándolos con las evidencias encontradas en el marco teórico, se ha llegado a una serie de conclusiones, y se han mostrado las limitaciones de este estudio, así como las propuestas de mejora.

A continuación, se reflejarán las referencias bibliográficas utilizadas en esta investigación y por último los apéndices.

Este trabajo se ha realizado con la finalidad de dar protagonismo al alumnado con NEE graves y permanentes, mostrando que la falta de interlocutores válidos capaces de ser sus traductores vitales se debe principalmente a la falta de experiencia y formación, ya que los docentes tienen una buena actitud personal ante ellos (disminuyendo cuando existen alteraciones graves de la consciencia).

Igualmente se ha llegado a la conclusión de que con independencia de la situación de discapacidad que pueda presentar el alumnado, de sus posibles alteraciones graves de consciencia y de las grandes necesidades de apoyo que pueda precisar, siempre existe la posibilidad de una interacción afectiva que evolucionará en comunicación, si el interlocutor es capaz de utilizar las estrategias metodológicas adecuadas y desarrollar un perfil actitudinal que le permita convertirse en su traductor vital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbate, C., Trimarchi, P.D., Basile, I., Mazzuchi, A. y De valle, G. (2014). Sensory Stimulation for patients with disorders of consciousness: from stimulation to rehabilitation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11(8), 616, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00616>
- Abelenda, A.J. y Rodríguez-Armendariz, E. (2020). Evidencia científica de Integración Sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. *Medicina*, 80(2), 41-46. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v80s2/v80s2a10.pdf>
- Ackerman, D. (1992). *Una historia natural de los sentidos*. Anagrama.
- Acuña-Partal, C., Rodríguez, T.A. y Rodríguez, M. (2018). Aptitudes y sinergias del intérprete para personas con discapacidad intelectual severa con el apoyo de la herramienta de comunicación EC+. En E. Postigo, M. Calleja y E. Gabau (Eds.), *Disability and Communication* (pp.71-83). McGraw-Hill Education.
- Afif, IY., Farkhan, M., Kurdi, O., Maula, M.I., Ammarullah, M.I., Setiyana, B., Jamari, J. y Winarni, T.I. (2022). Effect of Short-Term Deep-Pressure Portable Seat on Behavioral and Biological Stress in Children with Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. *Bioengineering*, 9(2), 48, 1-10. <https://www.mdpi.com/2306-5354/9/2/48>
- Afif, IY., Manik, A.R., Munthe, K., Maula, M.I., Ammarullah, M. I., Jamari, J. y Winarni, T.I. (2022). Physiological Effect of Deep Pressure in Reducing Anxiety of Children with ASD during Traveling: A Public Transportation Setting. *Bioengineering*, 9(4), 157, 1-10. <https://www.mdpi.com/2306-5354/9/4/157>
- Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011). *La formación del profesorado para la Educación Inclusiva en Europa*. UNESCO. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-synthesis-report-es.pdf>
- Aguaded, E.M., Rubia, P. y González, E. (2013). La importancia de la formación del profesorado en competencias interculturales. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(1), 339-365. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56726350021>
- Akamoglu, Y. y Dinnebeil, L. (2017). Coaching para padres sobre el uso de estrategias de lenguaje y comunicación naturalistas. *Niños pequeños con discapacidades*, 20 (1), 41-50. <https://doi.org/10.1177/1096250615598815>
- Alcantud, F. y Soto, F.J. (2003). *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de la comunicación*. Nau Llibres.
- Aleman, I. y Villuendas, M^a.D. (2004). Las Actitudes del Profesorado hacia el Alumnado con

- Necesidades Educativas Especiales. *Convergencia*, 11(34), 183-215.
https://www.redalyc.org/pdf/105/Resumenes/Abstract_10503408_2.pdf
- American Speech-Language-Hearing Association (1991). Committee Communication Report: Augmentative and alternative communication. *ASHA*, 3(5), 9-12.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1673612/>
- Angenscheidt, I. y Navarrete, I. (2017). Actitudes de los docentes acerca de educación inclusiva. *Ciencias Psicológicas*, 11(2), 233-243.
<https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1500>
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212017000200233
- Angiono, V.A., Fernández, M^a.C. y Mercado, L.B. (2017). *Comunicación Aumentativa. Trastornos de la Comunicación y el Lenguaje*. Brujas.
- Antequera, M., Bachiller, B., Calderon, M.T., Cruz, A., Cruz, P.L., García, F.J., Luna, M., Montero, F., Orellana, F.M^a. y Ortega, R. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual*. Junta de Andalucía.
<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/8cfd33bb-ed68-4ddd-a739-91ea2ccdb223>
- Arbea, L., Iriarte, G. y Nanclares, M. (1998). Programas de transición a la vida adulta. En L. Arbea, (coord.), *Comunicación y programas de tránsito a la vida adulta en personas con necesidades de apoyo generalizado* (pp. 103-134). Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- Arbea, L. y Paternain, C. (1998). Trastornos graves del desarrollo: La potenciación de la comunicación como principal herramienta educativa. En L. Arbea, (coord.), *Comunicación y programas de tránsito a la vida adulta en personas con necesidades de apoyo generalizado* (pp. 33-49). Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- Arias, V., Arias, B., Verdugo, M.A., Rubia, M. y Jenaro, C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 47(2), 7-41.
<http://dx.doi.org/10.14201/scero2016472741>
- Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva. Una escuela de todos y para todos*. Aljibe.
- Arnaiz, P. (2019a). *La Educación Inclusiva en el siglo XXI. Avances y Desafíos* [Lección magistral leída en el acto académico de Santo Tomás de Aquino]. Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.

- <https://www.um.es/documents/1073494/11766712/Leccion-Santo-Tomas-2019-Pilar+Arnaiz.pdf/e58361e5-5cf0-4ac1-991e-0b6eaf89638b>
- Arnaiz, P. (2019b). La educación inclusiva: mejora escolar y retos para el siglo XXI. *Participación educativa*, 6(9), 39-51. <http://doi.org/10.4438/1886-5097-PE>
- Arnaiz, P. y Bolarín, M.J. (2016). *Introducción a la Psicomotricidad*. Síntesis.
- Arnaiz, P. y Caballero, C.M. (2020). Estudio de las Aulas Abiertas Especializadas como Medida Específica de Atención a la Diversidad. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 191-210. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.009>
- Arnaiz, P. Garrido, C.F. y Soto, F.J. (2020). Estudio de las aulas abiertas especializadas en la Región de Murcia. En P. Arnaiz y A. Escarbajal (Eds.), *Aulas abiertas a la inclusión*, (pp.101-119). Dykinson.
- Arnaiz, P., Escarbajal, A. y Alcaraz, S. (2021). Propuesta de cambio y mejora para la transformación de las aulas abiertas especializadas. En P. Arnaiz y A. Escarbajal (Eds.), *Investigando los caminos a la inclusión: las aulas abiertas especializadas* (pp. 203-228). Octaedro.
- Arnaiz, P., Caballero, C.M. y Alcaraz, S. (2023). La educación inclusiva para un desarrollo sostenible. En P. Arnaiz, C.M. Caballero y S. Alcaraz. *Enseñanza inclusiva y equitativa de calidad* (pp. 103-123). Peter Lang.
- Arnaiz, P., Escarbajal, A., Alcaraz, S. y Haro, RD (2021). Formación del profesorado para la construcción de aulas abiertas a la inclusión. *Revista de Educación*, 393, 35-63. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-485>
- Artiz, M., Bernabeu, L., Brotóns, A., Caballero, I., Campoy, M.J. Díaz, L., Domingo, J., Fernández, M^aT., García A.B., Gracia, M^a.D., Iniesta, S., Montero, S., Navarro, O., Pérez, F^o.J. y Tapia, Y. (2008). De la vivencia sensorial a la experiencia virtual. En F.J. Soto y M.D. Hurtado (Coords.), *La igualdad de oportunidades en el mundo digital* (pp. 439-445). Universidad Politécnica de Cartagena. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=651928>
- AAIDD (2019). Discapacidad intelectual. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo. Alianza Editorial.
- AAIDD (2021). Discapacidad intelectual. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyos. 12^a edición. TEA.
- AAMR (2002). Retraso mental. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo. Alianza Editorial.
- APA (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM

- IV-R). Asociación Americana de Psiquiatría.
- APA (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) Asociación Americana de Psiquiatría.
- Augé, C. y Escoin. J. (2003). Tecnologías de ayuda y Sistemas de Comunicación Aumentativa en personas con discapacidad motora. En F. Alcantud y F.J. Soto (Eds.), *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de la comunicación* (pp.139-159). Nau Llibres.
- Ayres, J. (1972). Mejora de los puntajes académicos mediante la integración sensorial. *Revista de discapacidades del aprendizaje*, 5(6), 338-343.
<https://doi.org/10.1177/002221947200500605>
- Ayres, J. (2008). *La integración sensorial y el niño*. Trillas.
- Backman, E., Asberg-Johnels, J. y Thunberg, G. (2023). Percepciones de los padres sobre la vida social antes y después de asistir a un programa de capacitación para padres para niños con necesidades de comunicación complejas: el ejemplo de ComAlong. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 40(1), 46–56.
<https://doi.org/10.1080/07434618.2023.2262036>
- Barnes, J. y Hewett, D. (2015). Physical contact experiences within the curriculum. In P. Lacey, R. Ashdown, P. Jones, R. Lawson y M. Pipe (Eds.), *The Routledge Companion to Severe, Profound and Multiple Learning Difficulties*. Routledge.
<https://www.routledge.com/The-Routledge-Companion-to-Severe-Profound-and-Multiple-Learning-Difficulties/Lacey-Ashdown-Jones-Lawson-Pipe/p/book/9780415709989>
- Basil, C. (1993). Prólogo. En S.Von Tetzchner y H. Martisen (Eds.), *Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación* (pp. 11-14). Aprendizaje-Visor.
- Basil, C. y Boix, J. (2010). Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. En P. Durante y P. Pedro (Eds.), *Terapia ocupacional en geriatría: principios y práctica* (pp. 363-370). Masson.
- Basil, C. y Puig de la Bellacasa, R. (1988). *Comunicación aumentativa. Curso sobre sistemas y ayudas técnicas de comunicación no vocal*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Basil, C., Soro-Camats, E. y Rosell, C. (1998). *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones*. Masson.
- Basil, C., Soro-Camats, E. y Rosell, C. (2012). Estrategias para la Educación y la Comunicación Aumentativa/Alternativa. En E. Soro-Camats, C. Basil, y C. Rosell (Eds.),

- Pluridiscapacidad y contextos de intervención* (pp.73-98). ICE.
- Baumgart, D., Johnson, J. y Helmesetter, E. (1996). *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad*. Alianza Psicología.
- Beaudry I. (2011). *Tengo duendes en las piernas*. Nóbél, SA.
- Beaudry, I. (2013). El enfoque de la integración sensorial de la doctora Ayres. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (17), 17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4276930>
- Bellamy, G., Croot, L., Bush, A., Berry, H., y Smith, A. (2010). A study to define: profound and multiple learning disabilities. (PMLD). *Revista de discapacidades intelectuales*, 14(3), 221-235. <https://doi.org/10.1177/1744629510386290>
- Berger, K.S. (2007). *Psicología del desarrollo*. Panamericana.
- Bermúdez, C. (2002). Comunicación en personas con discapacidad múltiple. Universidad de Costa Rica. *Revista Espiga*, 3(6), 23-24. <https://doi.org/10.22458/re.v3i6.769>
- Berro, C.J. y Marvin, C.A. (2003). Preguntas frecuentes sobre los servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa en intervención temprana. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 19(4), 254-272. <https://doi.org/10.1080/07434610310001598242>
- Beukelman, D. y Light J. (2013). *Augmentative and alternative communication. Supporting children and adults with complex communication Needs*. Paul H. Brookes.
- Bienstein, C. y Fröhlich, A. (2016). *Basale Stimulation in der Pflege*. Hogrefe.
- Blackemore, S.J. y Frith, U. (2005). *Cómo aprende EL CEREBRO, las claves para la educación*. Planeta.
- Bodrova, E. y Leong, D. J. (2003). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Pearson.
- Bogdashina, O. (2007). *Percepción sensorial en el autismo y síndrome de Asperger*. Autismo Ávila.
- Boldrini, M., Fulmore, C.A., Tartt, A.N., Simeon, L.R., Pavlova, I., Poposka, V., Rosoklija, G.B., Stankov, A., Aranto, V., Dwork, A.J., Hen, R. y Mann, J. (2018). Human Hippocampal Neurogenesis Persists Throughout Aging. *Cell Stem Cell*, 22(4), 589-599. <http://doi.org/10.1016/j.stem.2018.03.015>
- Bombín, E., Borja, I. y Del Moral, G. (2020). Aclarando conceptos. Basale Stimulation®, Integración Sensorial® y Snoezelen®. <https://www.basale-stimulation.es/wp-content/uploads/2020/09/Aclarando-conceptos.pdf>
- Bonet, J. (1997). *Sé amigo de ti mismo*. Sal Térrea.
- Bonfanti, L. y Charvet, C.J. (2021). Brain plasticity in Humans and Model Systems: Advances,

- Challenges, and Future Directions. *International Journal of Molecular Science*, 22(17), 1-20. <https://doi.org/10.3390/ijms22179358>
- Boutín, A.M. (2006). La persona con pluridiscapacidad. Necesidades e intervención. *Nexe Fundación*, 84-611. <http://doi:978-84-611-1682-8>
- Bradtke, L.M., Kirkpatrick, J.W. y Rosenblatt, K.P. (1972). Intensive play: A technique for building affective behaviors in profoundly mentally retarded young children. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 7(1), 8-13. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Intensive+play%3A+A+te+chnique+for+building+affective+behaviors+in+profoundly+mentally+retarded+young+children&btnG=
- Brazelton, T.B. y Gramer, B. (1993). *La relación más temprana: padres, bebés y el drama del apego inicial*. Paidós.
- Brazelton, T.B. y Nugent, J.K. (1997). *Escala para la evaluación del comportamiento neonatal*. Novogràfik.
- Brazelton, T.B. y Sparrow, J.D. (2007). *Cómo calmar al bebé que llora. El método Brazelton*. Medici.
- Broberg, M., Ferm, U. y Thunberg, G. (2012). Medición del estilo receptivo en padres que utilizan Comunicación Aumentativa/Alternativa con sus hijos: desarrollo y evaluación de un nuevo instrumento. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 28(4), 243–253. <https://doi.org/10.3109/07434618.2012.740686>
- Brotons, A. y Díaz, L. (2007). Las TIC en el aula de comunicación multisensorial en un centro de Educación Especial. *Comunicación y Pedagogía*, 219, 55-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2314630>
- Brotons, A., Díaz, M^a.L., Gómez, M^a.L. y Rabadán, C. (2022). *Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC)*. Servicio publicaciones Consejería de Educación de Murcia. <https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/registrocaa/>
- Brun, C., Fernández, C., Gabau, E., Joga, L y Ramírez-Mallafré, A. (2018). Análisis de los síndromes de Rett y fenotipos asociados a MECP2. Autismo severo. En E. Postigo, M. Calleja y E. Gabau. *Disability and communication scientific analysis, total communication ITC tools and case studies* (pp. 23-33). McGraw-Hill Education. <https://ecplusproject.uma.es/sites/default/files/book.pdf>
- Brunet, O. y Lezine, I. (1997). PY-BL-R. Brunet Lezine Revisado. *Escala de desarrollo*

psicomotor de la primera infancia. Psymtee.

Buber, M. (2017). *Ich und Du*. Herder.

Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Pirámide.

Bunning, K. (2009). Making sense of communication. In J. Pawlyn y S. Carnaby (Eds.), *Profound Intellectual and Multiple Disabilities: Meeting Complex Needs* (pp.46-61). Wiley-Blackwell.

Caballero, C.M., Soto, F.J. y Garrido, C.F. (2021). Estudio sobre las características psicopedagógicas del alumnado de las aulas abiertas y su escolarización. En P. Arnaiz y A. Escarbajal (Coords), *Investigando los caminos a la inclusión: las aulas abiertas especializadas* (pp. 119-149). Octaedro.

Cabra de Luna, M. A. (2019): La Unión Europea como marco de configuración de las políticas sociales y de discapacidad. *Revista Española de Discapacidad*, 7(1), 221-240. <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/579>

Calculator, S.N. (2002). Use of enhanced natural gestures to foster interactions between children with Angelman Syndrome and their parents. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 340-355. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/039\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/039))

Calculator, S.N. (2016). Descripción y evaluación de un programa administrado por los padres en el hogar para enseñar gestos naturales mejorados a personas con síndrome de Angelman. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(1), 1-13. <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/DISCAPACIDADES/ANGELMAN/DOCS/COMUNICACION/Revision%20de%20sistemas%20de%20comunicacion%20para%20ninos%20y%20jovenes%20con%20SdA%20-%20Calculator%20-%20articulo.doc>

Calculator, S.N. (2019). Communication and Related Strategies for Fostering the Inclusion of Individuals with Severe Disabilities in Their Communities. En M. Calleja (Ed.), *Análisis de la comunicación y de la discapacidad intelectual desde un enfoque multidisciplinar* (pp. 11-30). CPI books GmbH, Leck.

Caldwell, P. (2006). *Finding You Finding Me*. Jessica Kingsley.

Calleja, M. (2019). *Análisis de la Comunicación y de la Discapacidad Intelectual desde un enfoque multidisciplinar*. CPI books GmbH, Leck.

Calleja, M., Rodríguez, J.M. y Luque, M.L. (2014). La utilidad del procedimiento del Milieu Teaching Mejorado en bebés con severos problemas de comunicación y lenguaje en el

- contexto clínico. *Revista de Investigación en Logopedia*, 4, 28-47.
<http://revistalogopedia.uclm.es>.
- Calleja, M., Rodríguez, J.M. y Luque, M.L. (2019). La importancia de la iconicidad en un Sistema de Comunicación Alternativa y Aumentativa con Símbolos Multimodales destinado a personas con Discapacidad Intelectual Profunda. En M. Calleja, (Ed.), *Análisis de la comunicación y de la discapacidad intelectual desde un enfoque multidisciplinar* (pp.31-52). Peter Lang GmbH.
- Canimas, J. (2015). ¿Discapacidad o diversidad funcional? *Siglo Cero*, 46 (2), 79-97.
<http://dx.doi.org/10.14201/scero20154627997>
- Cañadas et al. (2021) Diversidad Sensorial en el Autismo AETAPI.
<https://aetapi.org/guia-diversidad-sensorial/>
- Carcase, A. (2011). Intervención fisioterapéutica. Síndrome de Vigilia sin Respuesta y Daño Cerebral Adquirido. En J. Ferri, E. Noé, C., Colomer, B. Moliner, M. O'Valle, R. Balmaseda, M^a.D. Navarro, C. Verdú, M. Balaguer, A. Carcases, L. Torres, S. Llorens, M. Romero, M^a.P. Carrascosas, J.M^a. Domínguez, D., Safont y L. Rodríguez. *Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia* (pp. 94-96). FEDACE.
https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2016-10/17-19-28-40.admin.13_vigilia_conciencia.pdf
- Cárceles, J.C. (2023). Percepción docente del trabajo educativo interdisciplinar como vía hacia una educación inclusiva. *Revista de Educación, Innovación y Formación*, 8, 60-88.
https://www.educarm.es/reif/doc/8/reif8_4.pdf
- Carillo, R., Hernández, R.C., Puebla, J.G., y Castillo, A. (2012). Estado vegetativo. Conceptos actuales. *Medicina interna de México*, 28(2), 162-170.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim122h.pdf>
- Carnaby, S. y Pawlyn, J. (2009). Profound Intellectual and Multiple Disabilities: Meeting complex need through complex means. In J. Pawlyn y S. Carnaby (Eds.), *Profound Intellectual and Multiple Disabilities: Meeting Complex Needs* (pp.348-353). Wiley-Blackwell.
- Carr, E., Levin, L. Mc Connachie, G., Carlson, J., Kemp, D. y Smith, C. (2005). *Intervención comunicativa sobre los problemas del comportamiento*. Alianza Psicología.
- Case-Smith J., Weaver, LL. y Fristad, MA. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism*, 19(2), 133-48.
<https://doi.org/10.1177/1362361313517762>
- Cassey, E. y James, E. (2019). Comunicación aumentativa y alternativa en Filipinas:

- una encuesta sobre la competencia, la formación y la práctica de los patólogos del habla y el lenguaje. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 35(2), 156-166. <http://doi.org/10.1177/1362361313517762>
- Castaño, J. (2002). Plasticidad neuronal y bases científicas de la neurohabilitación. *Revista de Neurología*, 34,130-135. <https://doi.org/10.33588/rn.34S1.2002033>
- Castellanos, N. (2022). *Neurociencia del cuerpo. Como el organismo esculpe el cerebro*. En Órbita.
- CEAPAT (2018). Tu opinión también CuentAA. https://ceapat.imserso.es/ceapat_01/actualidad/2018/abril/IM_117347
- Centenera, M. (2009). Estimulación Neurosensorial en Alumnos Especialmente Afectados. *Psicología Educativa*, 15(1), 21-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613765489004>
- Cernadas, F., Santos-Rego, M.A. y Lorenzo, M. (2013). Los profesores ante la educación intercultural: el desafío de la formación sobre el terreno. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 555-570. <https://doi.org/10.6018/rie.31.2.155391>
- Chávez, D.P. y Fernández, A. (2021). Modelos de intervención naturalista y lenguaje infantil: aproximación para una escuela inclusiva. *Boletín Redipe*, 10(9), 223-236. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1438>
- Chen, D. y Downig, J.E. (2006). *Tactile Strategies for Children Who Have Visual Impairments and Multiple Disabilities*. American Foundation for the Blind Press.
- Chua, ECK y Gorgona, EJ (2019). Comunicación aumentativa y alternativa en Filipinas: una encuesta sobre la competencia, la formación y la práctica de los logopedas. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 35(2), 156-166. <https://doi.org/10.1080/07434618.2019.1576223>
- Coburn, KL, Jung, S., Ousley, CL, Sowers, DJ, Wendelken, M. y Wilkinson, KM (2021). Centrar a la familia en su sistema: un marco para promover los servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa centrados en la familia. *Comunicación aumentativa y alternativa*, 37(4), 229-240. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1991471>
- Clofent et al. (2022). *Consideraciones sobre la enseñanza de la Comunicación Aumentativa y Alternativa en personas en el espectro del autismo. Documento de reflexión 1*. AETAPI. <https://creena.educacion.navarra.es/web/bvirtual/2023/01/16/consideraciones-sobre-la-ensenanza-de-la-comunicacion-aumentativa-y-alternativa-en-personas-en-el-espectro-del-autismo/>

- Colley, A. y Tilbury, J. (2022). *Enhancing Wellbeing and Independence for Young People with Profound and Multiple Learning Difficulties*. Routledge.
- Constitución Española (1978). BOE (Boletín Oficial del Estado), 311 de 29 de diciembre de 1978.
- Correa, A.D., Correa, T. y Pérez, D. (2011). *Comunicación aumentativa una introducción conceptual y práctica*. Universidad de la Laguna. <https://portalciencia.ull.es/documentos/5e32c19329995254e2180e5b>
- Coupe, J. y Goldbart, J. (1998). *Communication Before Speech. Development and Assessment*. David Fulton. <https://doi.org/10.4324/9780203462157>
- Cruz-Santos, A., Gómez, M^a.L., Díaz, L., Rabadán, C., Lima, E. y Carvalho, M. (2023). Validación del registro observacional de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ROCAA) al portugués europeo. En M. Peralbo, A. Risso, A. Bacrca, B. Duarte, L. Almeida, J.C. Brenlla y A. Cruz-Santos (Eds.), *Actas del XV Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía* [Congreso de la Asociación Científica Internacional de Psicopedagogía. Universidade da Coruña] (pp. 1295-1304).
- Cubo, S. (2011). Muestreo. En S. Cubo, B. Martín y J.L. Ramos (Coords.), *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud* (109-135). Pirámide.
- Cubo, S. y Luengo, R. (2011). El proceso de planificación de la investigación. En S. Cubo, B. Martín y J.L. Ramos (Coords.), *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud* (45-89). Pirámide.
- Curran, P.J., West, S.G., y Finch, J.F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological methods*, 1(1), 16-29. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
- Da Fonte, M.A., Bosch, M.C., DeLuca E.R., Papp, S.K. y Mohler, A.E. (2022). Estado actual de preparación en Comunicación Aumentativa/Alternativa: perspectivas de los maestros de educación especial en los EE. UU. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 3(1), 29-40. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/92707>
- Damasio, A. (2011). *El error de Descartes*. Destino.
- Davis, P.K. (1998). *El poder del tacto*. Paidós.
- Debora, S. (2018). Breve historia de las personas con discapacidad. De la opresión a la lucha por sus derechos. *Revista Española de Discapacidad*, 8(1), pp. 285-286. <https://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/637>
- Decreto nº 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y se regula la respuesta a la

- diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 254 de 30 de noviembre de 2009.
- Decreto n.º 16/2016, de 9 de marzo, por el que se establecen las normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORE (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 59, de 11 de marzo de 2016.
- Decreto n.º 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 206, de 6 de septiembre de 2014.
- Decreto n.º 209/2022, de 17 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 267, de 18 de noviembre de 2022.
- Delarosa, E., Horner, S., Eisenberg, C., Ball, L., Renzoni, AM y Ryan, S.E. (2012). Escala de impacto familiar de la tecnología de asistencia: desarrollo de una escala de medición para padres de niños con necesidades de comunicación complejas. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 28(3), 171–180. <https://doi.org/10.3109/07434618.2012.704525>
- De Loo-Aldás, M. y Aucapiña-Sandova, S. (2020). Percepciones de los docentes hacia las adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Polo del Conocimiento*, 5(8), 1056-1078. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554326>
- Del Cerro, M.C. (2017). *El Cerebro afectivo*. Plataforma actual.
- Del Moral Orro, G., Montaña, M. Á. P., y Valer, P. S. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (17), 18. <https://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia2.pdf>
- Del Río, M.J. (1997). *Lenguaje y comunicación en personas con necesidades especiales*. Martínez Roca.
- Delgado, B. (2008). Desarrollo afectivo, emocional y social. En M. Giménez y S. Mariscal (Eds), *Psicología del desarrollo. Volumen I: Desde el nacimiento a la primera infancia* (pp. 159-182). UNED.
- Delgado, C. (2009). Historia y evolución de la Comunicación Aumentativa en España. *Boletín Centro de referencia estatal de autonomía personal y ayudas técnicas (CEAPAT)*, 60, 8-11. <https://ceapat.imserso.es/publicaciones/informe-publicacion/->

/asset_publisher/jbbrNfFLTBpz/content/comunicaci%C3%B3n-aumentativa-y-alternativa.-gu%C3%ADa-de-referencia/20123

- Delgado, S., Martín, B. y Ramos, J.L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Pirámide
- Dewart, H. y Summer, S. (1995). *The Pragmatic Profile of everyday Communication Skills in children. Manual*. NFER-Nelson.
- Díaz, M.L. (2003). *Las voces del silencio. Hacia una comunicación sin límites*. Consejería de Educación de Murcia.
- Díaz, M.L. (2007). La comunicación Multisensorial. En F. Alcantud (Ed.), *Avances en Sistemas de Comunicación Aumentativa y/o Alternativa* (pp. 57-67). Nau libres.
- Díaz, M.L. y Brotóns, A. (2008). Claves multisensoriales. *La igualdad de oportunidades en un mundo digital* (pp.445-450). Universidad Politécnica de Cartagena.
- Díaz M.L. (2011). La Comunicación Multisensorial. Consejería de Educación, Formación y Empleo de Murcia. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/multisensorial/>
- Dod, J. (2017). *Augmentative and Alternative Communication Intervention. An intensive, Immersive, Socially-based Service Delivery Model*. Plural+Plus.
- Donnellan, A. M. (1989). The Criterion of the Least Dangerous Assumption. *Behavioral Disorders*, 9(2), 141-150. <https://doi.org/10.1177/019874298400900201>
- Doukas, TH., Fergusson, A., Fullerton, M. y Grace, J. (2017). Supporting people with profound and multiple learning disabilities. *Applied Research Intellectual Disabilities*, 31(4), 624-624. <https://www.pmlmlink.org.uk/wp-content/uploads/2017/11/Standards-PMLD-h-web.pdf>
- Dowden, P. (1999). Hacia la independencia comunicativa. <http://depts.washington.edu/augcomm/index.htm>
- Duch, R. y Pérez, C.I. (1995). La atención a los alumnos plurideficientes profundos: aportaciones desde el modelo de estimulación basal. En L. Arbea, (Coord.), *La Atención Alumnos con Necesidades Educativas Graves y Permanentes* (pp. 105-129). Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- Echeverría, A. Remón, M^a J y Sanz, M^a J. (1998). Aproximación a la respuesta educativa en el área de comunicación y lenguaje para alumnos/as con necesidades educativas especiales graves y permanentes. En L. Arbea (coord.), *Comunicación y programas de tránsito a la vida adulta en personas con necesidades de apoyo generalizado* (pp. 71-102). Departamento de Educación y Cultura Gobierno de Navarra.

- Edelman, G.M. (1989). *El presente recordado: una teoría biológica de la conciencia*. Libros Básicos.
- Edelson, S.M., Edelson, M.G., Kerr, D.C. y Grandin, T. (1999). Behavioral and physiological effects of deep pressure on children with autism: a pilot study evaluating the efficacy of Grandin's Hug Machine. *American Occupational Therapy*, 53(2),145-52. <https://doi.org/10.5014/ajot.53.2.145>
- Esclusa, A. (2020). *Comunicación más allá de la discapacidad*. Círculo Rojo.
- Espejo, B. (2001). Estrategia para la enseñanza de un sistema aumentativo de comunicación. En S. Torres (ed.), *Sistemas alternativos de comunicación Manual de comunicación aumentativa y alternativa: sistemas y estrategias* (pp. 289-308). Aljibe.
- Etchepareborda, M.C., Abad, L. y Pina, J. (2003). Estimulación Multisensorial. *Revista neurología*, 36(1), 122-128. <https://doi.org/10.33588/rn.36S1.2003004>
- Etxeberria, X. (2018). Ética de la inclusión y personas con discapacidad intelectual. *Revista Española de Discapacidad*, 6(1), 281-290. <https://doi.org/10.5569/23405104.06.01.14>
- Fäldt, A., Fabian, H., Thunberg, G. y Lucas, S. (2020). “De repente, también notamos una diferencia en casa”: la percepción de los padres sobre una comunicación temprana centrada en los padres y una intervención Comunicación Aumentativa/Alternativa para los niños pequeños. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 36(3), 143-154. <https://doi.org/10.1080/07434618.2020.1811757>
- FEAPS (2006). Las personas con necesidades de apoyo generalizado: guía para la identificación de indicios de envejecimiento y orientaciones para la determinación de apoyos. *Cuaderno de atención de día*, 3. Colección FEAPS Área de Gobierno de Empleo y Servicios a la Ciudadanía. <https://plenainclusionmadrid.org/recursos/las-personas-necesidades-apoyo-generalizado-guia-indentificacion-indicios-envejecimiento-orientaciones-la-determinacion-apoyos/>
- Fernández, D. (2019). Análisis descriptivo del perfil del alumnado escolarizado en un centro de educación especial. Evolución legislativa de la educación inclusiva en España. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 12(2). 25-50. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/469>
- Fernández, M. (2011). Intervención logopédica. Síndrome de vigilia sin respuesta y daño cerebral adquirido. En J. Ferri, E. Noé, C., Colomer, B. Moliner, M. O'Valle, R. Balmaseda, M^a.D. Navarro, C. Verdú, M. Balaguer, A. Carcases, L. Torres, S. Llorens, M. Romero, M^a.P. Carrascosas, J.M^a. Domínguez, D., Safont y L. Rodríguez. Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia. *Cuadernos de Fedace*

- sobre daño cerebral adquirido, 13, 76-85. FEDACE.
https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2016-10/17-19-28-40.admin.13_vigilia_conciencia.pdf
- Fernández, C., Brun, C., Gabau, E., Joga, L. y Ramírez, A. (2018). Análisis de las encefalopatías epilépticas en la infancia: síndromes de West, Lennox y Dravet, Parálisis Cerebral Infantil. En E. Postigo, M. Calleja y E Gabau (Eds.), *Disability and Communication* (pp.43-58). McGraw-Hill Education
- Fernández-Espejo, D. (2016). Avances en la evaluación del estado de conciencia: papel de la evaluación a pie de cama y las técnicas de neuroimagen en el proceso diagnóstico. *Papeles del Psicólogo*. 37(1), 3-13. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1170.pdf>
- Fierro, A. (1984). La integración educativa de escolares diferentes. *Siglo cero*, 94, 12- 23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1307476>
- Fif, I.Y., Farkhan, M., Kurdi, O., Maula, M.I., Ammarullah, M.I., Setiyana, Jamari, J. y Winarni, T.I. (2022). Effect of Short-Term Deep-Pressure Portable Seat on Behavioral and Biological Stress in Children with Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. *Bioengineering*, 9(2), 48. <https://doi.org/10.3390/bioengineering9020048>
- Firth, G., Elford, H., Leeming, C. y Crabbe, M. (2008). Intensive Interaction as a Novel Approach in Social Care. Care Staff's Views on the Practice Change. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 21(1), 58–69. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2007.00369.x>
https://www.researchgate.net/publication/229924077_Intensive_Interaction_as_a_Novel_Approach_in_Social_Care_Care_Staff's_Views_on_the_Practice_Change_Process
- Forster, S. (2008). HOP: Hanging Out Program: Interaction for people at risk of isolation. Sheridan Forster. <https://sheridanforster.com.au/passions/hanging-out-program-hop/>
- Frank, R y La Barre, F. (2011). *El primer año y el resto de tu vida. Movimiento, desarrollo y cambio psicoterapéutico*. Fareso. S.A.
- Fröhlich, A. (2000). *La Stimulation Basale: le concept*. SZH/CSPS.
- Fröhlich, A, Haupt, U. (1982). *Estimulación para el desarrollo de niños muy deficientes*. (Traducción inédita). Hase y Köler.
- Frost, L. y Andy, B. (2002). *El manual de Picture Exchange communication system*. Pyramid.
- Fuentes, J., Hervás, A. y Howlin, P. (2021). ESCAP practice guidance for autism: a summary of evicence-based recommendation for diagnosis and treatment. *European Society for Child and Adolescent Psychiatry*, 30(6), 961-984. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4>

- Gándara R. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACCH. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(4), 173-186. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70086-4](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70086-4)
- Gándara R. y Mesibov (2014). Introducción al programa TEACCH: filosofía y servicios en J.N. García (Coord.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (41-45). Pirámide.
- Gallardo, M.V. (2001). Clasificación de los Sistemas. En S. Torres (Ed.), *Sistemas alternativos de comunicación Manual de comunicación aumentativa y alternativa: sistemas y estrategias* (pp. 177-187). Aljibe.
- Garzón, P., Calvo, M^a.I. y Orgaz, M^a.B. (2016). Inclusión educativa. Actitudes y estrategias del profesorado. *Revista Española de Discapacidad*, 4(2), 25-45. <https://doi.org/10.5569/23405104.04.02.02>
- Gazquez, D. (2021). The history of special education. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/23Jes6PHzkk?si=GTIQLDZHfxCARNX7>
- Gevarter, C., Groll, M., Stone, E. y Medina Najar, A. (2021). Una intervención de Comunicación Aumentativa/Alternativa integrada implementada por los padres para enseñar solicitudes de navegación y otras funciones comunicativas a niños con trastorno del espectro autista. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 37(3), 180-193. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1946846>
- Giacino, J. T., Ashwal, S., Childs, N., Cranford, R., Jennett, B., Katz, D. I., Kelly, J. P., Rosenberg, J. H., Whyte, J., Zafonte, R. D. y Zasler, N. D. (2002). The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology*, 58(3), 349-353. <https://doi.org/10.1212/wnl.58.3.349>
- Gil, A. y Cárdenas, B. (2021). Cómo ayudar a niños y adolescentes con trastornos del lenguaje. Claves para padres, docentes y profesionales. En A.M. Soprano (Ed.), *Comunicación Aumentativa Alternativa* (pp. 185-196). Akadia.
- Gil, A. y Cárcenas, B. (2023). *Comunicación Aumentativa Alternativa. Fundamentos lingüísticos. Intervención y Evaluación*. Universo de letras.
- Giménez, M. y Mariscal, S. (2008). *Psicología del desarrollo*. Gráficas Blanco. S.L.
- Gómez, M. (2002). Diccionario Multimedia de signos: programas de comunicación total habla singada B. Shaeffer para alumnado con NEE en el área de comunicación y lenguaje. Consejería de Educación de Murcia. <https://diversidad.murciaeduca.es/tecnoneet/docs/2002/3-112002.pdf>

- Gómez, M. (2005). (Formato digital) “Materiales Multimedia para el desarrollo del Sistema de Comunicación Total Habla Signada. Consejería de Educación de Murcia. <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/SAAC/Lenguajes%20de%20signos/comunicacion%20total%20-%20habla%20signada%20-%20schaeffer/Materiales%20multimedia%20comunicacion%20total%20habla%20signada%20-%20gomez%20y%20otros%20-%20art.pdf>
- Gómez, M.L. (2020). *Comunicación Simbólica. Comunicación Aumentativa y Alternativa*. Pirámide.
- Gómez, M., Fernández, A. y Soto, F.J. (2016). Hablar y Signar. Una App para la implementación de las Funciones Lingüísticas en el Sistema de Comunicación Total-Habla Signada de Benson Schaeffer y cols. En P. Arnáiz y M^a.D. Gracia (Coords.) Tecnología accesible e inclusiva: logros, resistencias y desafíos (pp.360-366). Consejería de Educación, Juventud y Deportes. <https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/tecno2017/tecnologias.html>
- Gómez, M.L. y García, M.T. (2016). Una revisión sobre la aplicación de estrategias para aumentar el input de la Comunicación Aumentativa/Alternativa asistida en personas con trastornos del desarrollo. *Revista Logopedia, Foniatría y Audiología*, 3(1), 23-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5517651>
- Gómez, M.L. y Pérez, E.V. (2018). La intervención de la comunicación aumentativa y alternativa en el traumatismo craneoencefálico. *Investigación en Logopedia*, 8(1), 43-62. <http://dx.doi.org/10.5209/RLOG.59529>
- González, T. (2009). Itinerario de la Educación Especial en el Sistema Educativo. De la Ley Moyano a la Ley General de Educación. En M.R. Berruero y S. Conejero. (Coords.), *El largo camino hacia una educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días: XV Coloquio de Historia de la Educación* (pp.249-260). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2962564>
- González, C. y Castro, M. (2012). Evaluación de las necesidades de formación continuada docentes no universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(2), 245-246. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4579471>
- González y Moya (2017). Terapia ocupacional y terapia robótica asistida con Amadeo en la atención sostenida y el nivel de consciencia y alerta de un niño con traumatismo craneoencefálico infantil. *TOG*, 14(25), 80-96. <http://www.revistatog.com/num25/pdfs/original4.pdf>

- Gràcia, M (2001). Intervención naturalista en la comunicación y el lenguaje en ámbito familiar: un estudio de cuatro casos. *Infancia y aprendizaje*, 24(3), 307-324.
- Gràcia, M. (2003). *Comunicación y Lenguaje en primeras edades. Intervención con familias*. Milenio.
- Grandin, T. (1992). Calming effects of deep touch pressure in patients with autistic disorder, college students, and animals. *Journal of Child Adolescent Psychopharmacology*, 2(1), 63-72. <https://doi.org/10.1089/cap.1992.2.63>
- Grandin, T. (2006). *Pensando en imágenes*. Alba.
- Grau, C. (1998). Educación Especial: de la integración escolar a la escuela inclusiva. Promolibro.
- Griffith, C. y Smith, M. (2015). Attuning: A Communication Process between People with Severe and Profound Intellectual Disability and Their Interaction Partners. *Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(2), 124–138. <https://doi.org/10.1111/jar.12162>.
- Guerrero-Barona, E., Gómez del Amo, R., Moreno-Manso, J. M. y Guerrero-Molina, M. (2018). Factores de riesgo psicosocial, estrés percibido y salud mental en el profesorado. *Clínica Contemporánea*, 1(9). <https://doi.org/10.5093/cc2018a2>
- Harding, C. (2012). Evaluación e intervención para el desarrollo de la comunicación preverbal. En E. Soro-Camats, C. Basil, y C. Rosell (Eds.), *Pluridiscapacidad y contextos de intervención* (pp. 117-130). ICE. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33059/7/Pluridiscapacidad_contexto_131030_.pdf
- Harrison, J., Lombardino, L., y Stapell, J. (1986). El desarrollo de la comunicación temprana: El uso de la literatura evolutiva para seleccionar objetivos comunicativos. *The Journal of Special Education*, 20(4), 463-473. <https://es.scribd.com/document/598777721/El-Desarrollo-de-La-Comunicacion-Temprana>
- Hattie, J. (2003). *Teaching make a difference. ¿What is the research evidence?* Australian Council for Educational Research Annual Conference on building teacher quality. https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=research_conference_2003
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. Routledge.
- Hegarty, S., Hodgson, A. y Clunies-Ross, L. (1988). *Aprender juntos. La integración escolar* (pp. 9-13). Morata.
- Hewett, D. (2007). Do touch: physical contact and people who have severe, profound

- and multiple learning difficulties. *Support for learning*. 22(3), 116-123.
<https://nasenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9604.2007.00458.x>
- Hewett, D. (2018). *The Intensive Interaction Handbook*. Sage
- Hewett, D., Calvey, J., McKim, J. y Mouri re, A. (2019). Communication, Human Rights and Intensive Interaction. *Profound and Multiple Learning Disabilities Link*, 31(92), 8-10.
<http://www.pmlmlink.org.uk/wp-content/uploads/2019/04/PMLD-Link-Issue-92.pdf>
- Hierro, I., Verdugo, M.A., Gómez, L.E., Fernández, S. y Cisneros, P. (2015). Evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidades significativas: aplicación de la Escala San Martín en la Fundación Obra San Martín. *Revista Española de Discapacidad*, 3(1), 93-105. <http://dx.doi.org/10.5569/2340-5104.03.01>
- Holyfield, C. Gosnell, J, Drager, K. y Light, J. (2019). Effect of Mobile Technology Featuring Visual Scene Displays and Just-In-Time Programming on Communication Turns by Preadolescent and Adolescent Beginning Communicators. *Journal of Speech Language Pathology*, 21(2), 201-211. <http://doi.org/10.1080/17549507.2018.1441440>
- Hubrick, K. (2009). Intensive Interaction: Find yourself and be yourself. *Profound and Multiple Learning Disabilities Link*. 21(2), 12-14. [https://www.pmlmlink.org.uk > uploads > 2015/09](https://www.pmlmlink.org.uk/uploads/2015/09)
- Ingersoll, B. y Dvortcsak, A. (2021). *Comunicación social para niños con autismo y otras dificultades del desarrollo. ImPACT: Guía para familias*. Autismo Ávila.
- Jiménez, A. (2021). Conocer el perfil sensorial. En P. Rueda y R. Novell (eds.), *Conductas que nos preocupan en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo* (pp.183-22). Plena Inclusión.
- Jiménez, M. y Mariscal, S. (2008). *Psicología del desarrollo*. Gráficas Blanco.
- Jiménez, G. y Serrato, M.M. (2014). Del padecimiento a la diversidad: Un camino hermenéutico. *Revista Española de Discapacidad*, 2(2), 185-206.
<https://doczz.es/doc/342009/revista-espa%C3%B1ola-de-discapacidad.-volumen-2.-n%C2%BA-2>
- Joan, A. (2014). La investigación ex post-facto. En R. Bizquerra (coord.). *Metodología de la Investigación educativa*, (pp. 193-228). La Muralla.
- Joga, L., Gabau, E., Brun, C. Fernández, C. Ramírez, A. (2018). Análisis de los síndromes de Cornelia de Lange y de los síndromes de microduplicación y microdelección con afectación grave del lenguaje. En E. Postigo, M. Calleja y E. Gabau (Eds.), *Disability and Communication* (pp. 35-41). McGraw-Hill Education.

- Joginder, U., Zhi, Z. y Mustaffa, R. (2020). La experiencia de los docentes de Malasia utilizando la comunicación aumentativa y alternativa con los estudiantes. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 36(2), 107-117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8720268>
- Jordan, R. (2012). *Autismo con discapacidad intelectual grave. Guía para padres y profesionales*. Autismo Ávila.
- Kaiser, A.P., Hancock, T.B., y Trent, J.A. (2007). Teaching parents' communication strategies. *Early Childhood Services: An Interdisciplinary Journal of Effectiveness*. 1(2), 107-136. <https://psycnet.apa.org/record/2008-02658-003>
- Kemperman, G, Gape, F., Aigner, L., Song, H., Curtis, M., Thuret, S, Kuhn, H.G, Jesserber, S., Frankland, P.W., Cameron, H.A., Gould, E., Hen, R., Abrous, D.N., Toni, N, Schinder. A.F., Zhao, X., Lucassen, P.J. y Frisen, J. (2018). Human Adult Neurogenesis: Evidence and Remaining Questions. *Cell Stem Cell*. 23(1), 25-30. <https://doi.org/10.1016/j.stem.2018.04.004>
- Klein, M.D., Chen, D., y Haney, M. (2000). Promotion Learning Through Active Interaction. A Guide to Early Communication with Young Children Who Have Multiple Disabilities. Paul H. Brookes.
- Kent, L. (1983). El niño *que* no se comunica. bases teóricas y prácticas para la intervención. *Logopedia y Fonoaudiología*, 3(2),78-95. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-logopedia-foniatria-audiologia-309-sumario-vol-3-num-2-X0214460383X84906>
- Kron, AT, Kingsnorth, S., Wright, FV y Ryan, SE (2018). Validez de constructo de la escala de impacto familiar de la tecnología de asistencia para la comunicación aumentativa y alternativa. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 34(4), 335–347. <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1518993>
- Kuyler, A., Johnson, E. y Bornma, J. (2022). Multimodal communication reported by familiar caregivers to build communication capacity in persons who are minimally conscious. *International Journal of Speech-Language Pathology*. Early Online: 1-17. <http://doi.org/10.1080/17549507.2022.2096926>
- Lancioni, G.E., O'Reilly, M.F., Singh, N.N., Buonocunto, F., Sacco, V. Colonna, F., Navarro, J., Lanzilotti, C., Oliva, D. y Megna, G. (2009). Post-coma Persons with Minimal Consciousness and Motor Disabilities Learn to Use Assistive Communication Technology to Seek Environmental Stimulation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22,119–129.

- Lancioni, G.E., Singh, N.N., O'Reilly, M.F., Sigafoos, J., Amenduni, M.T., Navarro, J., Buonocunto, F., Scarabino, T. y Belardinelli M.O. (2012). Microswitch technology and contingent stimulation to promote adaptive engagement in persons with minimally conscious state: a case evaluation. *Cognitive Process*, 13(2), 133-137. <https://doi.org/10.1007/s10339-011-0428-6>
- Lancioni, G.E., Singh, N.N., O'Reilly, M.F., Sigafoos, J., Buonocunto, F., Saccocoe, V., Colonna, F., Navarro, J., Lanzilotti, C., Oliva, D. y Megna, G. (2010). Post-coma persons with motor and communication/consciousness impairments choose among environmental stimuli and request stimulus repetitions via assistive technology. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 777-783. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.02.001>
- Larraz, C. (2006). Comunicación Aumentativa. Minusval, Dossier de comunicación aumentativa y alternativa, 17-19. <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.2.1.2-139/160/160dossier.pdf>
- Lázaro, A. (2002). *Aulas multisensoriales y de psicomotricidad*. Mira Editores.
- Lázaro, A., Arnaiz, P. y Berruezo, P.P. (2006). *De la emoción de girar al placer de aprender. Implicaciones educativas de la estimulación vestibular*. Mira Editores.
- Lázaro, A. y Berruezo, P.P. (2009). "La pirámide del desarrollo humano". *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad*, 34(9), 15-42. <https://efisiopediatric.com/wp-content/uploads/2017/12/La-pir%C3%83%C2%A1mide-del-desarrollo.pdf>
- Lázaro, A., Rodríguez, F., Roqueta, C., Blasco, S. y Lagranja, A. (2012). *Atmósferas para el crecimiento y el desarrollo humanos*. Mira Editores.
- Lebel, T., Olshtain, E. y Weiss, P.L. (2005). Enseñar a los profesores sobre comunicación aumentativa y alternativa: Oportunidades y desafíos de un curso basado en la web. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 21(4), 264-277. https://www.researchgate.net/publication/353839474_Comunicacion_aumentativa_y_alternativa_para_profesores_de_estudiantes_con_discapacidad
- Ley 13/1982 de 7 de abril de integración social de los minusválidos. BOE (Boletín Oficial del Estado), 103 de 30 de abril de 1982.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. BOE (Boletín Oficial del Estado), 289 de 3 de diciembre de 2003.
- Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa 14/1970. BOE (Boletín Oficial del Estado), 187, de 6 de agosto de 1970.

- Ley de Instrucción Pública autorizada por el Gobierno para que rija desde su publicación en la Península é Islas adyacentes, lo que se cita. BOE (Boletín Oficial del Estado), A-9551 de 10 de septiembre de 1957.
- Ley Orgánica 1/1990, 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE (Boletín Oficial del Estado), 238, de 4 de octubre de 1990.
- Ley Orgánica 2/2006, 3 de mayo, de Educación. BOE (Boletín Oficial del Estado), 106, de 4 de mayo 2006.
- Ley Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE (Boletín Oficial del Estado), 295, de 10 de diciembre de 2013.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE (Boletín Oficial del Estado), 340, de 30 de diciembre de 2020.
- Light, J. y Drager, K. (2007). AAC technologies for young children with complex communication needs: state of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 23(3), 204-216. <https://doi.org/10.1080/07434610701553635>
- Light, J. y Mc Naughton, D. (2013). Putting people first: Re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*. 29(4), 299-309. <https://doi.org/10.3109/07434618.2013.848935>
- Light, J. y Mc. Naughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1-18. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>
- Lilienfeld, M. y Aunt, E. (2005). Peer learning and participation in AAC intervention. In E. Aunt y I. Lile. (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication and Severe Disabilities: Beyond Poverty* (pp. 272-299). Purdue University.
- Lindsay, G., Wedell, K. y Dockrell, J. (2020). 40 Years on: The Development of Special Educational Needs Since the Warnock Report and Implications for the Future. *Frontiers in Education*, 4(164), 1-20. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00164>
- Lipsky, D. (2011). *From Anxiety to Meltdown*. MIX.
- Lizaso, I., Acha, J., Reizabal, L. y García, A.J. (2017). *Desarrollo biológico y cognitivo en el ciclo vital*. Anaya S.A.

- Longhorn, F. (1991). *Programa sensorial para niños con necesidades educativas especiales*. Ministerio de Asuntos Sociales.
- López et al. S. (2023). Guía de cuidados y promoción del bienestar emocional de los centros educativos de la Región de Murcia. Ministerio de Educación y Formación Profesional de la Región de Murcia. [https://www.carm.es/web/descarga?IDCONTENIDO=21107&ALIAS=PUBT&RASTRO=c\\$m4330&IDADIC=15937&ARCHIVO=Texto+Completo+1+Gu%C3%ADade+cuidado+y+promoci%C3%B3n+del+bienestar+emocional+en+centros+educativos+de+la+Regi%C3%B3n+de+Murcia.pdf](https://www.carm.es/web/descarga?IDCONTENIDO=21107&ALIAS=PUBT&RASTRO=c$m4330&IDADIC=15937&ARCHIVO=Texto+Completo+1+Gu%C3%ADade+cuidado+y+promoci%C3%B3n+del+bienestar+emocional+en+centros+educativos+de+la+Regi%C3%B3n+de+Murcia.pdf)
- Lozano, L.M. y de la Fuente, E.I. (2015). Diseño y validación de los cuestionarios. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp. 217-246). EOS.
- Luckasson, R., Coulte, D.L., Polloway, E.A., Reiss, S., Schalock, R.L., Snell, M.E. y Stark, J.A. (1992). *Mental Retardation: Definition, Classification, and systems of supports*. American Association on Mental Retardation.
- Luque, M.L., Rodríguez, J.M y Calleja, M^aL. (2019). EC+: una propuesta para la Interacción Comunicativa en las Personas Adultas con Discapacidad Múltiple y Profunda. En M. Calleja (Ed.), *Análisis de la Comunicación y de la Discapacidad Intelectual desde un enfoque multidisciplinar* (pp.79-95). CPI books GmbH, Leck.
- Llorens, B. (2003). Sistema Minspeak de Comunicación Aumentativa. Comunicadores con salida de voz. En F. Alcantud y F.J. Soto (Eds.), *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de la comunicación* (pp.185-208). Nau Llibres.
- Llorens, S. (2011). Estimulación basal y multisensorial. Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia. En J. Ferri, E. Noé, C., Colomer, B. Moliner, M. O'Valle, R. Balmaseda, M^a.D. Navarro, C. Verdú, M. Balaguer, A. Carcases, L. Torres, S. Llorens, M. Romero, M^a.P. Carrascosas, J.M^a. Domínguez, D., Safont y L. Rodríguez. Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia. FEDACE.
- Mall, W. (1987). Basic-Kommunikation Einen Weg zum Partner finden. In (Hg.) Bundesvereinigung Lebenshilfe. *Hilfen für geistig Behinderte Handreichungen für die Praxis II*. Lebenshilfe. https://www.winfried-mall.ch/basic-communication/bk_literatur_e.html
- Mall, W. (1992). *Heilpädagogische Partnerschaft mit schwerstbehinderten Menschen. In Annehmen und Verstehen-Perspektiven der Förderung von Menschen mit sehr schweren Behinderungen, Beiträge zur Fachtagung* (3. Lebenshilfe- Tag Nordrhein-

- Westfalen). <https://www.winfried-mall.ch/pdf/partner.pdf>
- Mall, W. (2001). Basale Kommunikation- Sich begegnen ohne Voraussetzungen. In A. Fröhlich, N. Heinen y W. Lamers (Hrsg). *Schwere Behinderung in Praxis und Theorie- ein Blick zurück nach vor* (223-234). Selbstbestimmtes leben. <https://winfried-mall.ch/pdf/begegnen.pdf>
- Mall, W. (2001). Das Lächeln von Mr. T. Basis kommunikation Personen mit Apllic Syndrom. In E. Noe. (Association Schädel-und Hirnpatienten), *Wachkorna und danach*. Amber.
- Mancebo, V. (2021). Cuidados de enfermería. Capítulo I: fase hospitalaria. En A. Cuadra, A. Baldovi, A. Carcases, A. Venegas, A. Maza, B. Martínez, B. Moliner, C. Ippoliti, C. Verdú, C. García, C. Colomer, C. García, C. Puig, D. Amoros, E. Noé, E. Albors, J. Ferri, J.M. Dominguez, J. Olaya, (...) y R. Fernández (Eds.). *Estados alterados de la conciencia tras un daño cerebral* (pp. 32-46). FEDACE.https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2021-7/7-13-15-34.admin.Cuaderno_Estados_Alterados_de_la_Conciencia.pdf
- Mandak, K. y Light, J. (2018). Servicios centrados en la familia para niños con necesidades de comunicación complejas: las prácticas y creencias de los logopedas escolares. *Comunicación aumentativa y alternativa*, 34(2), 130-142. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07434618.2018.1438513>
- Mandak, K., O'Neill, T., Light, J. y Fosco, GM (2017). Cerrar la brecha entre los valores y las acciones: un marco de sistemas familiares para servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa centrados en la familia. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 33(1), 32-41. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07434618.2016.1271453>
- Marina, J.A. (2016). *La inteligencia fracasada. Teoría y práctica de la estupidez*. Anagrama.
- Mariscal, S. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. En M. Giménez-Dasi y S. Mariscal. (Eds.), *Psicología del desarrollo. Desde el nacimiento a la primera infancia* (pp. 129-157). Mc Graw Hill.
- Márquez, C., Simarro, L., Garrido, L., Cañete, E., Cabello, N., Pedrad, I. y Berenguer J. (2023). *Guía sobre la interpretación Vital*. Plena Inclusión. <https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/guia-sobre-la-interpretacion-vital/>
- Martin, A.M. (2020). *Reconciling communication repertoires: a classic grounded theory of navigating interactions involving persons with severe/profound intellectual disability* [PhD Thesis], University College Cork. <http://hdl.handle.net/10468/10556>

- Martín, B. (2011). Técnicas e instrumentos de recogida de información. En S. Cubo, B. Martín y J.L. Ramos (Coords.), *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud* (pp. 173-233). Pirámide.
- Martín, M. (1982a). Génesis de la Comunicación. En M. Martín, J.L. Piñuel, J. Gracia y M^a. A. Gracia (Eds.), *Teoría de la Comunicación: Epistemología y Análisis de Referencia* (pp.11-35). A. Corazón.
- Martín, M. (1982b). La interacción comunicativa entre los seres vivos. En M.Martín, J.L. Piñuel, J. Gracia y M^a. A. Gracia (Eds.), *Teoría de la Comunicación: Epistemología y Análisis de Referencia* (pp. 37-52). A. Corazón.
- Martínez, C. (2007). Estadística básica aplicada. Ecoe.
- Martínez, D.R. (2019). La clasificación de los trastornos de la conciencia. Classification of disorders of consciousness. *Asociación Española Neuropsicología*, 39 (135), 33-49. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352019000100003
- Martínez de la Fe, E. (2021). Muchos pacientes en estado vegetativo están despiertos. <https://tendencias21.levante-a,v-cp,/adevertencia:científica-muchos-pacientes-en-estado-vegetativo-estan-despiertos>. Html
- Martínez-Segura, M.J. (2001). La Estimulación Basal en Atención Temprana: Desarrollo Curricular. *Revista de Atención temprana*, 4(1),4-10. <https://www.um.es/documents/4874468/11854926/tema7estimulacionbasal.pdf/c3a1bdfd-7a0e-4b32-ae57-69c34c0f25e5>
- Martínez-Segura, M.J. y García-Sánchez, F.A. (2002). Planificación de la Estimulación Sensorial para niños con grave afectación. *Revista de Atención Temprana*, 5(1), 29-37
- Martínez-Segura, M.J y García Sánchez, F.A. (2006). La estimulación de los sentidos a través de una herramienta multimedia. *Comunicación y Pedagogía*, 213, 17-22.
- Martínez-Segura, M.J y García Sánchez, F.A. (2007). Herramienta Multimedia para la Estimulación Sensoriomotriz. *Novedades Educativas*, 198, 83-85.
- Martos, J. (2010). Comunicación Aumentativa/Alternativa y trastornos de espectro autista. *Puentes para la comunicación interpersonal: sistemas aumentativos de comunicación en la escuela* (pp. 79-82). <http://hdl.handle.net/11162/86982>
- Maslow, A. (1988). *El hombre autorrealizado. Hacia una psicología del Ser*. Numancia.
- Medina, M. (2016). Principales problemas para hacer efectiva la educación inclusiva. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 9(1), 196-206. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/80>.

- Mesesibov, GB. Shea, V. y Schopler E. (2005) El enfoque TEACCH para los trastornos del espectro autista. Medios de Ciencia y negocios de Springer.
- McCarthy, J. y Light, J. (2005). Actitudes hacia las personas que utilizan la comunicación aumentativa y alternativa: revisión de la investigación. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 21(1), 41-55. <http://doi.org/10.1080/07434610410001699753>
- McDonnel, A. (2019). *The Reflexive Journy. A Practitioner's Guide to the Low Arousal Aproach*. Wiley-Balckwell.
- McKean, T.A. (1994). *Soon will come the light*. Future Horizons.
- McNaughton D, Rackensperger T, Benedek-Wood E, Krezman C, Williams MB, y Light, J. (2008). A child needs to be given a chance to succeed: parents of individuals who use AAC describe the benefits and challenges of learning AAC technologies. *Augmentative and Alternative Communication*, 24(1), 43-55. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18256963/>
- Mellado, P. (2002). Encefalopatía hipóxico-isquémica. *Cuadernos de Neurología*. XXVI. Universidad Católica de Chile. <https://produccionweb.facultadmedicina.uc.cl/neurologia/cuadernosneurologia/cuadernos/2002/EncefalopatiaHipoxico.html>
- Montagu, A. (2016). *El tacto. La importancia de la piel en las relaciones humanas*. Paidós Contextos.
- Monti, M.M, Vanhaudenhuyse, A., Coleman, M.R., Boly, M., Pickard, J.D. Tshibanda, L, Owen, A.M y Layreys, S. (2010). Willful Modulation of Brain Activity in Disorders of Consciousness. *The New England Journal of Medicine*, 362(7), 579-589. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0905370>
- Montiel, V. (2010). Estado vegetativo (post coma unresponsiveness): una condición poco comprendida. *Medicina e Morale*, 1, 75-109. https://www.bioeticacs.org/iceb/investigacion/ArticuloV_Montiel.pdf
- Moorcroft, A., Scarinci, N. y Meyer, C. (2019). Perspectivas de los patólogos del habla sobre la aceptación versus el rechazo o el abandono de los sistemas Comunicación Aumentativa/Alternativa para niños con necesidades de comunicación complejas. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 35(3), 193–204. <https://doi.org/10.1080/07434618.2019.1609577>
- Mora, F. (2020). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.

- Multi-Society Task Force on PVS. (1994). Medical aspects of the persistent vegetative state. *New England Journal of Medicine*, 330(21), 1499-1508. <https://doi.org/10.1056/NEJM199405263302107>
- Muttiah, N., Seneviratne, A., Drager, KDR y Panterliyon, NA (2022). Perspectivas de los padres sobre la comunicación aumentativa y alternativa en Sri Lanka. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 38(3), 173–183. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.2121940>
- Navas, P. y Verdugo, M.A. (2017). *Todos somos todos: Derechos y calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual y mayores necesidades de apoyo*. <https://inico.usal.es/todos-somos-todos-derechos-y-calidad-de-vida-de-las-personas-con-discapacidad-intelectual-y-mayores-necesidades-de-apoyo/>
- Navas, P., Verdugo, M.A., Martínez, S., Sainz, F. y Aza, A. (2017a). Derechos y calidad de vida en personas con discapacidad intelectual y mayores necesidades de apoyo. *Siglo Cero*, 48(4), 7-66. Ediciones Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/148946>
- Navas, P., Verdugo, M.A., Martínez, S. Sainz, F. y Aza, A. (2017b). Derechos y calidad de vida en personas con discapacidad intelectual y mayores necesidades de apoyo. *Siglo Cero*, 48(4), 7-66. <https://gredos.usal.es/handle/10366/148946>
- Newborg, J., Stock J.R., Wnek, L., Guidubaldi, J., Svinicki, J., De la Cruz, M.V. y Cridado, M.G. (2011). *Battelle: Inventario de desarrollo*. TEA.
- Nichols, M.P. (1995). *El arte perdido de escuchar*. Urano.
- Nind, M. (2009). Promoting the emotional well-being of people with profound and multiple intellectual disabilities: a holistic approach through intensive interaction. In J. Pawlyng y S. Carnaby (Eds.), *Profound Intellectual and Multiple Disabilities* (pp. 62- 77). Wiley Backwell.
- Nind, M. y Hewett, D. (1994) *Access to Communication: Developing the basics of communication with people with severe learning difficulties through Intensive Interaction*. David Fulton.
- Noé, E., Ferri, J. y Navarro, M^a.D. (2011). Revisión histórica. Síndrome de vigilia sin respuesta y daño cerebral adquirido. En J. Ferri, E. Noé, C., Colomer, B. Moliner, M. O'Valle, R. Balmaseda, M^a.D. Navarro, C. Verdú, M. Balaguer, A. Carcases, L. Torres, S. Llorens, M. Romero, M^a.P. Carrascosas, J.M^a. Domínguez, D., Safont y L. Rodríguez. (2011). Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia. *Cuadernos de Fedace sobre daño cerebral adquirido*, 13, 18-32. FEDACE

- https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2016-10/17-19-28-40.admin.13_vigilia_conciencia.pdf
- Noé, E., Moliner, B., O'Valle, M., Balmaseda, R., Colomer, C., Navarro, MD. y Ferri, J. (2012). Del estado vegetativo al estado de vigilia sin respuesta: una revisión histórica. *Revista de Neurología*, 55(5), 306-313. <https://doi.org/10.33588/rn.5505.2012368>
- Noé, E. y Navarro, M^a.D. (2023). *Neurorrehabilitación en pacientes en estados alterados de la consciencia*. Sociedad Española de Neurorrehabilitación. https://www.neuroreha.com/pdf/Guia_SENR_5_NRH_en_EAC.pdf
- Noé, E., Olaya, J., Navarro, M.D., Noguera, P., Colomer, Cl., García-Panach, J. Rivero, S., Moliner, B. y Ferri, J. (2012). Behavioral recovery in disorders of consciousness: a prospective study with the Spanish version of the Coma Recovery Scale-Revised. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(3), 428-433. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.08.048>
- Noens, I., Berckelaer-Onnes, I.V. y Verpoorten, R. (2018). *Manual del test Confort: precursores de la comunicación*. CEPE.
- Ogletree, B.T. (2021). *Augmentative and Alternative Communication: Challenges and Solutions*. Plural Publishing.
- Ogletree, B.T., Bruce, S.M, Pinzón, A., Fahey, R. y McLean, L. (2011). Recommended Communication-Bases Interventions for Individuals with Severe Intellectual Disabilities. *Communication Disorder Quarterly*. 32(3), 164-175. <https://www.wcu.edu/WebFiles/Ogletreerecentpubs.docx>
- OMS (2019). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. (ICD)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- O'Neil, K., y McCarthy, R. (2018). The Pitfalls of Presumptions. *The ASHA Leader*, 23(12), 10-11. <https://doi.org/10.1044/leader.FMP.23122018.10>
- ONU (2006). Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, BOE (Boletín Oficial del Estado), 96, de 21 de abril de 2008.
- Orden de 25 de septiembre de 2003 de la Consejería de Educación y Cultura por la que se regula el funcionamiento de los centros de educación especial como centros de recursos. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 239 de 15 de octubre, de 2003.
- Orden de 4 de junio de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula el Plan de Atención a la Diversidad de los Centros Públicos y Centros Privados Concertados de la Región de Murcia. BORM (Boletín Oficial de la Región

- de Murcia), 101 de 17 de julio de 2010.
- Orden de 26 de abril de 2019, por la que se modifican los anexos I, III y VI del Real Decreto 2030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. BOE (Boletín Oficial del Estado), 101 de 27 de abril de 2019.
- Orden de 22 de diciembre de 2022, de la Consejería de Educación por la que se regula la atención educativa domiciliaria del alumnado escolarizado en centros públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM (Boletín oficial de la Región de Murcia), 300, de 30 de diciembre de 2022.
- O'Valle, M. (2011). Criterios clínicos. Síndrome de vigilia sin respuesta y daño cerebral adquirido. En J. Ferri, E. Noé, C., Colomer, B. Moliner, M. O'Valle, R. Balmaseda, M^a.D. Navarro, C. Verdú, M. Balaguer, A. Carcases, L. Torres, S. Llorens, M. Romero, M^a.P. Carrascosas, J.M^a. Domínguez, D., Safont y L. Rodríguez. (2011). Síndrome de vigilia sin respuesta y de mínima conciencia. *Cuadernos de Fedace sobre daño cerebral adquirido*, 13. 33-39. FEDACE. https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2016-10/17-19-28-40.admin.13_vigilia_conciencia.pdf
- Owen AM. (2019). The search for consciousness. *Neuron*, 102(3), 526-8 <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.03.024>
- Owen A.M, Coleman MR, Boly M, Davis MH, Laureys S, y Pickard JD. (2006). Detecting awareness in the vegetative state. *Science*, 313(5792), 1402-1402. <https://doi.org/10.1126/science.1130197>
- Owens, R. (2003). *Desarrollo del lenguaje*. Pearson Educación.
- Padilla, R. y Domina, A. (2016): Effectiveness of Sensory Stimulation to improve Arousal and Alertness of People in a Coma or Persistent Vegetative State After traumatic brain Injury. A Systematic Review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 70(3). <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.021022>
- Pardo, A. y San Martín, R. (2022). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II*. Síntesis.
- Patel, R. y Khamis-Dakwar, R. (2005). Un programa de formación en Comunicación Aumentativa/Alternativa para profesores de educación especial: un estudio de caso de profesores árabes palestinos en Israel. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 21(3), 205-217. <http://doi.org/10.1080/07434610400011638>
- Pawlyn, J y Carnaby, S. (2009). *Profound intellectual and multiple disabilities. Nursing complex needs*. Wiley-Backwell.

- Pegalajar, M.D.C. y Colmenero, M.J. (2013). Participación de las familias en centros de Educación Especial. *Campo Abierto*, 32(2), 11.26.
- Pepper, J. y Weitzman, E. (2007), *Hablando nos entendemos los dos*. Entha Ediciones.
- Pérez, M. (2015). Los Métodos de Investigación en Educación. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (p. 75-100). EOS.
- Pérez, I.P. (2018). *La autolesión en el autismo. ¿Búsqueda o liberación del dolor?* Alianza editorial.
- Pérez, M.E. y Chhabra, G. (2019). Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. *Revista Española de Discapacidad*, 7(1), 7-27.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6955448>
- Perinat, A. (1986). *La Comunicación Preverbal*. Avesta S.A.
- Perinat, A. (1998). *Psicología del desarrollo. Un enfoque sistémico*. Edhasa.
- Piaget, J. (1979). *La construcción de lo real en el niño*. Nueva Visión.
- Pieri, M. (2020). Inclusión escolar y alumnos con pluridiscapacidad grave. En P. Arnaiz y A. Escarbajal (coords.), *Aulas abiertas a la inclusión* (pp. 35- 53). Dykinson.
- Plena Inclusión (2014). *Discapacidad intelectual*.
<https://www.plenainclusion.org/discapacidad-intelectual/discapacidad-intelectual/>
- Plena Inclusión (2017a). *Posicionamiento de Plena Inclusión sobre personas con discapacidad intelectual o del desarrollo con grandes necesidades de apoyo*.
<https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/03/posicionamietotodossomostodos.pdf>
- Plena Inclusión (2017b). *Personas con grandes necesidades de apoyo*.
<https://www.plenainclusion.org/discapacidad-intelectual/recurso/personas-con-grandes-necesidades-de-apoyo/>
- Plena Inclusión (2017c). *Posicionamiento de Plena Inclusión sobre terminología*.
<https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/03/posicionamientoterminologia-def-23-06-17.pdf>
- Polonio, B. y Romero, D.M^a. (2010). *Terapia ocupacional aplicada al daño cerebral adquirido*. Panamericana.
- Postigo, E. (2018). Liaison interpreting and multimodality: a case study. En E. Postigo (Ed.), *Disability and communication scientific analysis, total communication ITC tools and case studies* (pp.101-118). McGraw-Hill Education.
- Prizant, B. (2015). *Seres humanos únicos Una manera diferente de ver el autismo*. Alianza.

- Pry, R., Guillain, A. y Pernon, É. (2000). Régulation posturale et conduites autocentrées chez l'enfant autiste. *Enfance*, 53(2), 149-167. <https://doi.org/10.3406/enfan.1959.1439>
- Punset, E. (2006). *El alma está en el cerebro*. Destino.
- Rackensperger, T. (2012). Influencias familiares y éxito académico: las percepciones de las personas que utilizan la Comunicación Aumentativa/Alternativa. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 28(2), 106-116. <http://doi.org/10.3109/07434618.2012.677957>
- Ramos, J.L. (2011). Problemas, hipótesis y variables. In, De, B. Martín y J.L. Ramos (Coords.), *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud* (91-108). Pirámide.
- Ramos, M.M. (2015). Análisis de datos cuantitativos. En A. Pantoja (coord), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp.215-246). EOS.
- Ratcliff, A, y Beukelmann, D. (1995). Preparación preprofesional en comunicación aumentativa y alternativa: Informe de estado del arte. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 11(2), 61-73.
- Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la Educación Especial. BOE (Boletín Oficial del Estado), 65, 15 de marzo de 1985.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE (Boletín Oficial del Estado), 52 de 2 de marzo de 2022.
- Rebollo, A., Capel, A., Brogeras, T., Díaz M^a.L., Álvarez M^a.L., Pérez F.M. y Alarcón J.M. (2001). Diccionario de signos para alumnos con NEE en el área de comunicación/lenguaje. Programa de Comunicación Total Habla Signada de B. Schaeffer. Consejería de Educación y Universidades de Murcia. <https://hablasignada.divertic.org/sistema/sistema.pdf>
- Resolución de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa de 6 de febrero de 2012, por la que dictan instrucciones sobre el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo escolarizado en las etapas de educación infantil, primaria y secundaria, objeto de dictamen de escolarización por parte de los Servicios de Orientación educativa. [https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=resol_ditacmen2012.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=68798&IDTIPO=60&RASTRO=c148\\$m4463,4466](https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=resol_ditacmen2012.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=68798&IDTIPO=60&RASTRO=c148$m4463,4466)
- Resolución de la Dirección General de Planificación y Ordenación Educativa de 27 de febrero de 2013, por la que se dictan instrucciones para la realización de la evaluación

- psicopedagógica y su inclusión en el Módulo de Diversidad del Programa Plumier XXI. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 66 de 21 de marzo de 2013.
- Resolución de la Dirección General de Atención a la Diversidad y Calidad Educativa, de 13 de marzo de 2018, por la que se dictan instrucciones sobre los modelos de informe psicopedagógico y dictamen de escolarización que son de aplicación por parte de los servicios de orientación educativa. BORM (Boletín Oficial de la Región de Murcia), 64, de 17 de marzo de 2018.
- Resolución de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación, de 18 de febrero de 2022, por la que se dictan instrucciones en relación a los criterios para la escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales, en la modalidad aula abierta, para las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. [https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=ResolescolAA2022.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=176241&IDTIPO=60&RASTRO=c148\\$m4463,4466](https://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=ResolescolAA2022.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=176241&IDTIPO=60&RASTRO=c148$m4463,4466)
- Resolución del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud de 25 de mayo de 2023, por la que se crea el Comité Regional de lectores oculares para trastornos neuromotores graves en el ámbito del Servicio Murciano de Salud. https://transparencia.carm.es/wres/transparencia/doc/Consejo_Gobierno/2023-04-05/punto_08_lentes_oculares.pdf
- Rimm-Kaufman, S., Voorhees, M., Snell, M. y La Paro, K. (2003). Improving the sensitivity and responsivity of preservice teachers toward Young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23(3), 151-163. <http://doi.org/10.1177/02711214030230030501>
- Rivero, M. (2003). Los inicios de la comunicación: la intencionalidad comunicativa y el significado como procesos graduales. *Anuario de Psicología*, 34(3), 337-356. <https://core.ac.uk/download/pdf/39050397.pdf>
- Rivière, A. (2003). Prólogo. En M. Sotillo. *Sistemas Alternativos de comunicación*, (pp. 9-13). Trotta.
- Rivière A. y Coll C. (1985). Individuación e interacción en el período sensoriomotor: apuntes sobre la construcción genética del sujeto y el objeto social. Comunicación presentada en *XXème Journées d'Etudes de l'APSLF*. Lisboa, 18-20 de septiembre de 1985. [Publicado en francés: Individuation et interaction dans le sensorimoteur: notes sur la construction génétique du sujet et de l'objet social. En M. Siguan (Comp.), *Comportement, Cognition, Conscience* (pp. 201-240), PUF, 1987.]
- Rodríguez, N. (2016). *Neuroeducación para padres*. B de Books.

- Rodríguez Del Cerro, M.J. (2017). *El cerebro afectivo*. Plataforma Editorial. S.A.
- Rodríguez, L., Arias, B., Martín, M., Moya, S., Punzón, E., Rodríguez, N., Suárez, M. y Tejedor del Cura, L. (2016). *Cómo estimular a su familiar con daño cerebral en unidades de cuidados intensivos*. Fundación Dacer. https://fegadace.org/index.php?V_dir=MSC&V_mod=download&f=2018-7/4-13-58-54.admin.guia-familias-uci-fundacion-dacer.pdf
- Rogers, S. y Dawson, G. (2015). *Modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo*. Autismo Ávila.
- Romañach, J., y Lobato, M. (2005). Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano. *Foro de vida independiente*, 5, 1-8. http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad_funcional.pdf
- Romero, B. (2017). Hitos para la Comunicación, basados en el documento AAC Goal Grid de Tobii Dynamox. <https://blog.qinera.com/hitos-para-la-comunicacion/>
- Romero, M. (2021). Comunicación y deglución. Capítulo II: fase del neurodesarrollo. En A. Cuadra, A. Baldovi, A. Carcases, A. Venegas, A. Maza, B. Martínez, B. Moliner, C. Ippoliti, C. Verdú, C. García, C. Colomer, C. García, C. Puig, D. Amoros, E. Noé, E. Albors, J. Ferri, J.M. Dominguez, J. Olaya, (...) y R. Fernández (Eds.). *Estados alterados de la conciencia tras un daño cerebral* (pp. 45-59). FEDACE. https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2021-7/7-13-15-34.admin.Cuaderno_Estados_Alterados_de_la_Conciencia.pdf
- Romero, M.E., Mishell, D., y Rendón, I.B. (2024). Sensaciones, percepciones y representación del mundo en la primera infancia. *Sinergia académica*, 7(1), 227-244. <https://doi.org/10.51736/sa.v7i1.197>
- Rondal, J.A. (1988) Estrategias de enseñanza adoptadas por los padres y aprendizaje del lenguaje. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, VIII, 1, 11-22. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214460388754212>
- Romski, M.A. y Sevcik, R.A (2005). Augmentative Communication and Early Intervention Myths and Realities. *Infants and Young Children*, 18(3), 174-185. https://www.researchgate.net/publication/230852866_Augmentative_communication_and_early_intervention_Myths_and_realities
- Rosell, C. Soro-Camats, E. y Basil, C. (2012). Propuestas educativas para el niño con discapacidad. En E. Soro-Camats, C. Basil y C. Rosell (Eds.), *Pluridiscapacidad y contextos de intervención* (pp. 53-71). ICE.
- Rowland, C. (2011). Uso de la matriz de comunicación para evaluar las habilidades expresivas

- en comunicadores precoces. *Communication Disorders Quarterly*, 32(3), 190-201.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1525740110394651>
- Rueda, P. y Goñi, M.J. (2021). Conocer la función de la conducta. La evaluación funcional. En P. Rueda y R. Novell (Eds.), *Conductas que nos preocupan en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo* (pp.252-283). Plena Inclusión.
<https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/04/Libro-conductas-que-nos-preocupan.pdf>
- Rueda, P. y Novell, R. (2021). *Conductas que nos preocupan en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo*. Plena Inclusión. <https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/04/Libro-conductas-que-nos-preocupan.pdf>
- Ryu, E. (2011). Effects of skewness and kurtosis on normal-theory based maximum likelihood test statistic in multilevel structural equation modeling. *Behavior research methods*, 43, 1066-1074.
- Sabariego, M. (2014a). La investigación educativa: génesis, evolución y características. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp.51-87). La Muralla.
- Sabariego, M. (2014b). El proceso de investigación (Parte 2). En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp.127-163). La Muralla.
- Sabio, F. (2017). *Guía ética para familiares y cuidadores de pacientes en estado vegetativo. Policlínico del docente. OSPLAD. Obra social para la actividad docente*.
<https://osplad.org.ar/centmed/poli/Guia-Familiares-Pacientes-Estado-Vegetativo.pdf>
- Sachs, J. (2010). Desarrollo de la Comunicación en la Infancia. En J. Berko, y N. Bernstein (Eds.), *El desarrollo del Lenguaje* (pp. 39-60). Pearson Educación. S.A.
- Sampaio-Baptista, C. y Johansen-Berg, H. (2017). White Matter Plasticity in the Adult Brain. *Neuron*. 96(6), 1239-1251. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.11.026>
- Sandler, A. G. y McLain, S. C. (1987). Sensory reinforcement: effects of response-contingent vestibular stimulation on multiply handicapped children. *American journal of mental deficiency*, 91(4), 373-378.
- Sandoval, P. y Mellado, P. (2000). Síndrome de "Locked-in". *Cuadernos de Neurología*. XXIV. Universidad Católica de Chile.
- Santana, R. y Torres, S. (2003). Tecnologías de Ayuda y Sistemas Aumentativos en personas con discapacidad auditiva: Bimodal y la palabra Complementada. En F.A. Marín y F.J. S Pérez. *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de comunicación*, (pp. 109-138). Nau Llibres.
- Sanz, S., De Pobes, A., Bové, M.P., Tàsies, S., Andrés, B., Noguera, A.M., Soriano, M., y Roig,

- M.T. (2004). Terapia Ocupacional en el estado vegetativo y de mínima conciencia: estimulación sensorial. *Mafre Medicina*. 15(2), 112-117. <https://sid.usal.es/docs/F8/ART6786/terapia.pdf>
- Sarriá, E. (1991). Observación de la Comunicación intencional preverbal: un sistema de codificación basado en el concepto de categoría natural. *Psicothema*. 3(2), 359-380. <https://www.psicothema.com/pdf/2026.pdf>
- Schaeffer, B., Raphael, A. y Kollinzas, G. (2005). *Habla signada para alumnos no verbales*. Alianza Editorial.
- Schaeffer, B., Musil, A. y Kollinzas, G. (1980). *Total Communication: A signed speech program for non-verbal children*. Research Press
- Schalock, R.L., Luckasson, R., Tassé, M.J., Verdugo, M.A. (2018). A Holistic Theoretical Approach to Intellectual Disability: Going Beyond the Four Current Perspectives. *Intellectual and Developmental Disability*. 56(2), 79-89. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-56.2.79>
- Schlosser, R.W. y Koul, R.K. (2015). Speech Output Technologies in Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Scoping Review, *Augmentative and Alternative Communication*, 31(4), 285-309. <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1063689>
- Scolding, N., Owen, A.M y Keown, J. (2021). Prolonged disorders of consciousness: a critical evaluation of the new UK guidelines. *Brain*. 144(6), 1655-1660. <https://doi.org/10.1093/brain/awab063>
- Secadas, F. (2009). *Escala Observacional del desarrollo (EOD)*. TEA.
- Segura, A. y Escorcía, C.T. (2019). Implementación y generalización de SAAC en contextos de Educación Especial. *Revista de Psicología, Infancia y Educación*, 2, 469-480. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n2.v1.1717>
- Serrano, P. (2014). *Intervención de TO en estados vegetativos y de mínima conciencia. Detectando conciencia encubierta con SMART*. VII Jornadas de la Asociación de Estudiantes de Terapia Ocupacional (ABETO). Universidad de Burgos.
- Serrano, P. (2019). *La integración sensorial en el desarrollo y aprendizaje infantil*. Narcea.
- Shaffer, H. (1986). *El desarrollo de la sociabilidad*. Aprendizaje Visor.
- Shahar-Lahav, R., Sher-Censor, E. y Hebel, O. (2022). Disponibilidad emocional en madres y sus hijos con atrofia muscular espinal tipo 1 que requieren comunicación aumentativa y alternativa: un estudio piloto de métodos mixtos. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 38(3), 161–172. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.2124928>

- Siegel, D. (2007). *La mente en desarrollo*. Desclée de Brouwer.
- Sigafoos, J., Roche, L. y Tait, K. (2021). Challenges in Providing AAC Intervention to People with Profound Intellectual and Multiple Disabilities. In B. Ogletree (Ed.), *Augmentative and Alternative Communication: Challenges and Solutions* (pp. 483- 535). Plural Publishing.
https://www.researchgate.net/publication/348789057_Challenges_in_Providing_AAC_Intervention_to_People_with_Profound_Intellectual_and_Multiple_Disabilities
- Silver, L. (2020). Prólogo. En C. Stock (2020). *El niño desincronizado* (pp.15-19). Future Horizons.
- Simpson, K., Beukelmann, D. y Bird, A. (1998). Encuesta sobre la prestación de servicios escolares de habla y lenguaje a estudiantes con graves problemas de comunicación en Nebraska. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 14(4), 212-221.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6023238.pdf>
- Singh, I., Morgan, J.L. y Best, C.T. (2002). Infants' Listening Preferences: Baby Talk or Happy Talk? *Infancy*, 3(3), 365-394. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0303_5
- Snell, M. (2002). Usar evaluación dinámica con estudiantes que se comunican de manera no simbólica. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 18(3), 163–176.
<https://doi.org/10.1080/07434610212331281251>
- Snell, M.E. y Loncke, F. (2002). *A manual for the dynamic assessment of nonsymbolic communication*. Manuscrito sin publicar. University of Virginia.
https://www.researchgate.net/publication/228595506_A_manual_for_the_dynamic_assessment_of_nonsymbolic_communication
- Soberón, A., Carlier, M.E.M., Jiménez, C., Harmony, T. y Cycyk, L.M. (2019). Programa educación para padres sobre estimulación del desarrollo del lenguaje de lactantes prematuros con riesgo de daño cerebral. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, 3(9), 32-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7288646>
- Soro-Camats, E. y Basil, C. (1997). Desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños con discapacidad motora y plurideficiencia. En M.J. Del Río (Ed.), *Lenguaje y comunicación en personas con necesidades educativas especiales* (pp. 87-110). Martínez Roca.
- Soro-Camats, E., Basil, C. y Rosell, C. (2012). *Pluridiscapacidad y contextos de intervención*. ICE.
- Soro-Camats, E., Rosell, C., Alsina, G., García, H., Sánchez de Muniain, P., Comellas, A., Vilaseca, R. M^a y Edo, S. (1988). *Manual de toma de decisiones y de evaluación*

- para el aprendizaje y uso de los sistemas aumentativos de comunicación.* Dirección General de Acción Social del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Soro-Camats, E., Rosell, C. y Basil, C. (2012). El alumnado con pluridiscapacidad: características, evaluación y necesidades. En E. Soro-Camats, C. Basil y C. Rosell (Eds.), *Pluridiscapacidad y contextos de intervención* (pp. 5-23). ICE.
- Sotillo, M. (2003). *Sistemas Alternativos de Comunicación.* Trotta.
- Soto, G. (2009). Actitudes de los maestros de educación especial hacia la Comunicación Aumentativa/Alternativa: encuesta preliminar. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 13(3), 186-197. <https://doi.org/10.14201/et2014321195213>
- Soto, G., y Solomón-Rice, P. (2012). Relación entre experiencia, rehabilitación y desarrollo del lenguaje. En E. Soro-Camats, C. Basil, y C. Rosell (Eds.), *Pluridiscapacidad y contextos de intervención* (pp.99-116). ICE.
- Stadskleiv, K. (2017). Experiencias de un grupo de apoyo a familias de niños en edad preescolar en el grupo de usuarios de Comunicación Aumentativa/Alternativa expresivo. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 33(1), 3–13. <https://doi.org/10.1080/07434618.2016.1276960>
- Stock, C. (2020). *El niño desincronizado.* Future Horizons.
- Stremel, K. (1996). Prólogo. En D. Baumgart, J. Johnson y E. Hemestetter (Eds.), *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad* (pp. 15-22). Alianza Psicología.
- Sutherland, D., Gillon, G. y Yoder, D. (2005). Uso y prestación de servicios de Comunicación Aumentativa/Alternativa: una encuesta de terapeutas del habla y del lenguaje en Nueva Zelanda. *Comunicación Aumentativa y Alternativa*, 21(4), 295-307. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/126151.pdf>
- Sylvia, L.G., Shesler, L.W., Peckham, A.D., Grandin, T., y Kath, D.A. (2014). Adjunctive deep touch pressure for comorbid anxiety in bipolar disorder: mediated by control of sensory input? *J Psychiatric Practice*. 20(1),71-77. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000442942.01479.ce>
- Swaab, D. (2014). *Somos nuestro cerebro. Cómo pensamos, sufrimos y amamos.* Plataforma Editorial.
- Tamarit, J. (1988). Sistemas Alternativos de Comunicación en autismo: Algo más que una Alternativa. *Alternativas para la comunicación*, 6, 3-5. <https://g.co/kgs/h5pYrFr>
- Tamarit, J. (1993). "¿Qué son los Sistemas Alternativos de Comunicación?" En M. Sotillo (Ed.), *Sistemas Alternativos de Comunicación* (pp.17-42). Trotta.

- Tamarit, J. (1996). Introducción a la edición española. En D. Baumgart, J. Johnson y E. Helmstetter (Eds.), *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad* (pp.9-11). Alianza Psicología.
- Tamarit, J. (1999). Los alumnos con necesidades de apoyo generalizado. En A. Marchesi (Ed.), *Alteraciones del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 361-383). Alianza Editorial.
- Tammet, D. (2017). *La conquista del cerebro. Un viaje a los confines secretos de la mente*. Blackie Books.
- Threvarthen, C. (1974). Conversations with a two-month old. In R. Lewin (1975). *ChildAlive: New insights into the development of young children* (pp-57-74). Temple Smith.
<https://doi.org/10.4324/9780429478154-4>
- Thistle, J. y Wilkinson, K. (2013). Working memory demands of aided augmentative and alternative communication for individuals with developmental disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(3), 235-245.
<https://doi.org/10.3109/07434618.2013.815800>
- Thurman, S. (2005). Without words meaningful information for people with high individual communication needs. *British Journal of Learning Disabilities*, 33(2), 83-89.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2005.00342.x>
- Tójar, J.C. y Matas, A. (2015). Fundamentos metodológicos básicos. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp.387-400). EOS.
- Tomasello, M. (2013). *Los orígenes de la comunicación humana*. Katz Editores.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T. y Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675-735. <https://doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Tomohisa, T., Parylak, S., Linker, S. y Gage, F. (2019). The role of adult hippocampal neurogenesis in brain health and disease. *Molecular Psychiatry* 24(1), 67–87.
<https://doi.org/10.1038/s41380-018-0036-2>
- Torrado, M. (2014). Estudios de Encuesta. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp.231- 257). La Muralla.
- Torrano, M^a.D., Pons, R., García, A., Yepes, M^a.A., González, J.M., Abad, D., Martín, J., y Romero, D. (2020). Metodologías innovadoras en un centro de educación primaria. Ejemplos de buenas prácticas. En P. Arnaiz y Escarbajal, A. (coords.), *Aulas abiertas a la inclusión* (pp. 137- 152). Dykinson.

- Torres, S. (2001). *Sistemas alternativos de comunicación Manual de comunicación aumentativa y alternativa: Sistemas y Estrategias*. Aljibe.
- Tortosa, F. y Gómez, M. (2003). Tecnologías de ayuda y comunicación aumentativa en personas con trastorno del espectro autista. En F. Alcantud y F.J. Soto (Eds.), *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de la comunicación* (pp.2011-2044). Nau Llibres.
- Travers y Ayres (2015). A Critique of Presuming Competence of Learners with Autism or Other Developmental Disabilities, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(4), 371-387.
https://www.researchgate.net/publication/286381848_A_Critique_of_Presuming_Competence_of_Learners_with_Autism_or_Other_Developmental_Disabilities
- Van Dijk, J. (1986). An Educational curriculum for deaf-blind multihandicapped persons. En D. Ellis (Ed.), *Sensory impairments in mentally handicapped people* (pp. 375-382). Croom Helm Publishers.
- Vanina, A., Fernández, M^a.C. y Mercado, B. (2017): *Comunicación Aumentativa. Trastornos de la Comunicación y el Lenguaje*. Brujas.
- Vásconez, A. (2021). *Situación educativa de personas con Discapacidad Múltiple. Estudio de caso: Discapacidad física e intelectual*. [Master's thesis]. Ministerio de Educación de Chile. Universidad Politécnica Salesiana.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20188>
- Vega, F. (2018) Asesoramiento a docentes de escuela especial para mejorar su práctica en relación con el desarrollo de la comunicación y el lenguaje de sus alumnos. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/134437/1/FVLL_TESIS.pdf
- Vega, F, y Gràcia, M. (2016). Asesoramiento a docentes en el uso de un sistema aumentativo y alternativo de comunicación. *Revista de Investigación en Logopedia*, 6(2), 169-202.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350848567004>
- Vega, F., Gràcia, M. y Riba, C. (2018): “¿Cómo diseñar entornos favorables para promover la comunicación y el lenguaje de alumnos con discapacidad intelectual y del desarrollo?”. *Revista Española de Discapacidad*, 6(II), 213-227.
<https://doi.org/10.5569/23405104.06.02.12>
- Vega, F., Gràcia, M. y Riba, C.E. (2021). Programa de asesoramiento colaborativo a docentes en el área de la comunicación y el lenguaje. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, 41(2), 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2019.11.001>

- Verdugo, M.A. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre retraso mental de 2002. *Siglo Cero*, 34(1), 5-19.
http://sid.usal.es/idos/F8/FDO19661/AAMR_2002.pdf
- Verdugo, M.A. (2017): Conceptos clave que explican los cambios en la provisión de apoyos a las discapacidades intelectuales y del desarrollo en España. *Siglo Cero*, 49(1), 35-52.
<https://revistas.usal.es/tres/index.php/0210-1696/article/view/scero20184913552>
- Verdugo, M.A. (2022). *Nueva definición de la Discapacidad Intelectual: Implicaciones*.
https://www.youtube.com/watch?v=taY6BSV_msI&t=1772s
- Verdugo, M.A., Arias, B., Guillén, V., Amor, A.M. y Aguayo, V. (2021). Escala SIS-C de Evaluación de las Necesidades de Apoyo para niños y adolescentes con discapacidades intelectuales y del desarrollo. INICO. <https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2021/02/Herramientas18-2021.pdf>
- Verdugo, M.A., Gómez L.E., Arias, B., Santamaría, M., Navallas, E., Fernández, S. y Hierro, I. (2014): Evaluación de la calidad de vida en personas con discapacidades significativas. Fundación Obra San Martín. <https://sid-inico.usal.es/wp-content/uploads/2018/11/Evaluacion-de-la-calidad-de-vida-en-personas-con-discapacidades-significativas-la-Escala-San-Martin.pdf>
- Verdugo, M. y Shalock, R. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 41(4), 236, 7-21.
- Verger, K. y Junqué, C. (2000). Recuperación de las lesiones cerebrales en la infancia: Polémica en torno a la plasticidad cerebral. *Revista de Logopedia, foniatría y audiología*, 20(3), 151-157. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(00\)76162-6](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(00)76162-6)
- Vermeulen, P. (2012). *Autism as context blindness*. Future Horizons.
- Villaescusa, M.I. (2022). *DUA-A- Diseño Universal de Aprendizaje*. GeneralitatValenciana.
<https://www.cedid.es/es/documentacion/ver-seleccion-novedad/571905/>
- Visvader, P. (2015). *School-Based AAC Evaluation: Choosing Effective Assistive Technology Strategies for Students with Complex Communication Needs*. Boulder.
- Vitaluña, F., Guajala, D., Pulamarín J. y Ortiz, W. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Filosofía de la Educación*, 13, 123-149.
<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>
- Vivantei, G., Duncan, E., Dawson, G. y Rogers, S. (2023). *El modelo Denver de atención autemprana en la educación infantil*. Autismo Ávila.
- Volaric, C. y Mellado, P. (2003). Estado de Mínima Consciencia. [On-line], *Cuadernos de Neurología*.XXVII.<https://produccionweb.facultadmedicina.uc.cl/neurologia/cuadernos>

neurologia/cuadernos/2004/EstadoMinimo.html

- Von Tetzchner, S. y Martisen, H. (1993). *Introducción a la enseñanza de signos y aluso de ayudas técnicas para la comunicación*. Aprendizaje-Visor.
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Fausto.
- Wallon, H. (1976). *Los orígenes del carácter en el niño*. Nueva Visión.
- Warnock, M. (1978). Special Educational Needs. Report of the committee off enquiry into the education of handicapped children and young people. *Siglo Cero*, 1990, 130, 12-24.
<https://www.education-uk.org/documents/warnock/warnock1978.html>
- Warrick, A. (1993). *Comunicación sin habla*. ISAAC Press.
- Watzlawick, P., Helmick, J. y Jackson, D.D. (1985): *Teoría de la Comunicación Humana*. Herder.
- Weedle, S. (2016). The use of intensive interaction with people with severe-profound intellectual disability. *Learning disability practice.com*. 19(9).
<https://journals.rcni.com/doi/aop-pdf/10.7748/ldp.2016.e1780>
- Weston, H. y Ware, J. (2018). The use of the 'Routes for Learning' assessment for learners with profound and multiple learning difficulties (PMLD) in England and Wales. *The SLD experience*. 79(1), 15-23. https://hwb.gov.wales/api/storage/e7495373-92c0-4998-8332-a36a2f14b4ae/routes-for-learning_sld_experience.pdf
- Zagalaz, M^a.L. y Cachón, J (2015). El informe. En A. Pantoja (coord.) *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajo de investigación* (pp. 363-384) EOS.

APÉNDICES

Apéndice	I	Escala de percepción docente sobre estudiantes con nee graves y permanentes. [EPD-NEEGRAPER]. (Sin validar).	445
Apéndice	II	Guía para la validación de expertos de la escala de percepción docente sobre alumnado con necesidades educativas graves y permanentes (EPD-NEEGRAPER)	451
Apéndice	III	Aportaciones más relevantes de los expertos con respecto a las diferentes partes y dimensiones de la escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes. [NEEGRAPER].	457
Apéndice	IV	Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes. [EPD-NEEGRAPER]. (Validada).	461
Apéndice	V	Formulario de autoevaluación para el cumplimiento de los Protocolos de Ética en la Investigación.	469
Apéndice	VI	Análisis inferencial.	473
Apéndice	VII	Estadísticos descriptivos por dimensiones y subdimensiones.	477
Apéndice	VIII	Estadísticos descriptivos por ítems.	481
Apéndice	IX	Formulario solicitud a la comisión V19.	489
Apéndice	X	Gráficos encuestas.	501
Apéndice	XI	Lista de acrónimos.	519

APÉNDICE I

Escala de percepción docente sobre estudiantes con nee graves y permanentes. [EPD-NEEGRAPER]. (sin validar)

Escala de percepción docente sobre estudiantes con nee graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Esta escala está pensada para analizar la percepción que los docentes, maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica y maestros especialistas en Audición y Lenguaje, tienen acerca de un grupo minoritario de alumnos y alumnas que se encuentran con necesidades educativas especiales graves y permanentes. Dentro de este grupo, nos vamos a referir a un colectivo caracterizado porque su nivel de reacción a los estímulos del medio, su nivel de conciencia de sí mismo y del entorno, así como su estado de alerta, queda muy alejado de lo que el DSMV define como alumnos con discapacidad intelectual grave e incluso alumnos con discapacidad intelectual profunda.

En nuestro estudio, nos vamos a referir a tres tipos de alumnado que suele estar escolarizado en Centros Específicos de Educación Especial, en Aulas Abiertas o se encuentran hospitalizados.

Aunque en la mayoría de las ocasiones llevan asociadas otra discapacidad, entrando en la categoría de plurideficientes, nuestro criterio distintivo va a ser la discapacidad intelectual. Puesto que los alumnos diagnosticados de plurideficientes pueden presentar diferentes grados de discapacidad intelectual o incluso no tener esta discapacidad.

Alumnos de nuestro estudio:

- Grupo de alumnos que tienen una *discapacidad intelectual profunda*. Nos basamos en las características que de los mismos nos da el DSM V.
- Grupo de alumnos que además de presentar una *discapacidad intelectual profunda* se encuentran en un *estado de mínima conciencia*. En este caso, existe conciencia de uno mismo y del entorno de forma sostenida y reproducible a través de algunas respuestas, aunque sea de forma limitada.
- Grupo de alumnos que además de presentar una *discapacidad intelectual profunda* se encuentran en un *estado de vigilia sin respuesta*, lo que anteriormente se denominaba estado vegetativo. En este caso, no existe ninguna respuesta sostenida que nos lleve a pensar que tienen conciencia de sí mismo o del entorno.

El objetivo de este estudio es dar visibilidad a este grupo de niños y niñas, para que, partiendo de sus necesidades educativas especiales reales, podamos dar una respuesta educativa adaptada a su nivel de desarrollo evolutivo y partiendo de la zona de desarrollo próximo en la progresión de los hitos a alcanzar.

Se garantiza el anonimato en todo momento y el compromiso de utilizar los resultados con la única finalidad de favorecer la calidad de vida y la comunicación de este tipo de alumnos.

¡¡¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!!!

¿Da su consentimiento informado para colaborar cumplimentando este cuestionario?

SI

☐

NO

☐

1.ª Dimensión: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
<i>Marca con una X la respuesta que coincida con la realidad o rellene el hueco con la contestación adecuada</i>	
Género: Hombre [] Mujer []	
Edad en años:	Años de experiencia docente:
Años experiencia docente en Atención a la Diversidad:	
Titularidad del centro:	Público [] Privado/Concertado []
Tipo de centro:	Aula abierta [] Centro específico [] Centro ordinario []
Situación administrativa:	Interinidad [] Funcionariado []
Especialidad:	
Trabajo que realiza en la actualidad:	

A continuación, puntúe del 1 al 4 el grado de frecuencia con que se ha enfrentado a las situaciones planteadas en los ítems, teniendo en cuenta: 1= Nada o Nunca; 2= Un poco; 3= Bastante; 4= Mucho o Siempre.

2.ª Dimensión: EXPERIENCIA				
Ítem	Escala de valoración			
1. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.	1	2	3	4
2. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".	1	2	3	4
3. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").	1	2	3	4
4. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.	1	2	3	4
5. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".	1	2	3	4
6. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").	1	2	3	4

A continuación, puntúe del 1 al 4 el grado de frecuencia con que se ha enfrentado a las situaciones planteadas en los ítems, teniendo en cuenta: 1= Nada o Nunca; 2= Un poco; 3= Bastante; 4= Mucho o Siempre.

3.ª Dimensión: FORMACIÓN ACADÉMICA				
Ítem	Escala de valoración			
7. Tengo formación sobre las etapas de la sensación, percepción y representación.	1	2	3	4
8. Tengo formación acerca del aprendizaje no asociativo, asociativo y social.	1	2	3	4
9. Tengo formación acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida.	1	2	3	4
10. Tengo formación sobre las sensaciones exteroceptivas.	1	2	3	4
11. Tengo formación sobre las sensaciones propioceptivas.	1	2	3	4
12. Tengo formación acerca de las sensaciones interoceptivas.	1	2	3	4
13. Tengo formación acerca de la evolución de los sistemas sensoriales.	1	2	3	4
14. Tengo formación sobre el funcionamiento de los sistemas sensoriales en este tipo de alumnos.	1	2	3	4
15. Tengo formación acerca de la integración sensorial.	1	2	3	4
16. Tengo formación sobre alteraciones sensoriales.	1	2	3	4
17. Tengo formación para identificar cuando existe hipo/hipersensibilidad en diferentes sensorios.	1	2	3	4
18. Tengo formación sobre cómo intervenir cuando se han identificado las alteraciones sensoriales.	1	2	3	4
19. Tengo formación sobre la comunicación temprana (antes de llegar a la intención comunicativa).	1	2	3	4
20. Tengo formación acerca de la diferencia entre las funciones comunicativas y las lingüísticas.	1	2	3	4
21. Tengo formación sobre la Comunicación Aumentativa.	1	2	3	4
22. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.	1	2	3	4
23. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".	1	2	3	4
24. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").	1	2	3	4

A continuación, puntúe del 1 al 4 el grado de frecuencia con que se ha enfrentado a las situaciones planteadas en los ítems, teniendo en cuenta: 1= Nada o Nunca; 2= Un poco; 3= Bastante; 4= Mucho o Siempre.

4.ª Dimensión: ACTITUD PERSONAL					
Categoría	Ítem	Escala de valoración			
	25. Me gusta trabajar con alumnado que presenta un diagnóstico de <i>discapacidad intelectual profunda</i> .	1	2	3	4
	26. Me gusta trabajar a nivel comunicativo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"mínima conciencia"</i> .	1	2	3	4
	27. Me gusta trabajar a nivel comunicativo con alumnado que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"vigilia sin respuesta"</i> (nueva denominación de lo que se llamaba personas en <i>"estado vegetativo"</i>).	1	2	3	4
	28. Me siento realizado profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un diagnóstico de <i>discapacidad intelectual profunda</i> .	1	2	3	4
	29. Me siento realizado profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"mínima conciencia"</i> .	1	2	3	4
	30. Me siento profesionalmente realizado cuando trabajo con alumnado que presenta diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"vigilia sin respuesta"</i> (nueva denominación de lo que se llamaba personas en <i>"estado vegetativo"</i>).	1	2	3	4
	31. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de <i>discapacidad intelectual profunda</i> .	1	2	3	4
	32. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"mínima conciencia"</i> .	1	2	3	4
	33. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de <i>"vigilia sin respuesta"</i> (nueva denominación de lo que se llamaba personas en <i>"estado vegetativo"</i>).	1	2	3	4

Su participación es muy importante para nuestro estudio

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!

APÉNDICE II

Guía para la validación de expertos de la escala de percepción docente sobre alumnado con necesidades educativas graves y permanentes (EPD-NEEGRAPER)

Guía para la validación de expertos de la escala de percepción docente sobre alumnado con necesidades educativas graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respetado juez:

Nos dirigimos a usted como experta/experto para evaluar el instrumento “Escala de Percepción Docente sobre alumnado Necesidades Educativas Graves y Permanentes” [EPD-NEEGRAPER], que forma parte de la investigación "La Comunicación en los alumnos con discapacidad intelectual profunda incluyendo también a los que se encuentran en estado de mínima conciencia y en estado de vigilia sin respuesta (estado vegetativo)". Dicha investigación pretende valorar la situación actual de los alumnos y alumnas con discapacidad intelectual profunda en el área de la Comunicación y el Lenguaje e identificar su perfil comunicativo.

Este trabajo está dirigido por la Dra. Pilar Arnaiz Sánchez y la Dra. María José Martínez Segura.

Queda garantizada la confidencialidad y el anonimato de la información aportada. Si precisa de alguna información complementaria no dude en contactar conmigo. María Lucía Díaz Carcelén, estudiante de la Escuela Internacional de Doctorado ml.diazcarcelen@umu.es

¿Da su consentimiento informado para colaborar cumplimentando este cuestionario?

SI ☐ NO ☐

¡¡Muchas gracias por su colaboración!!

INFORMACIÓN SOBRE LA PERSONA EXPERTA				
Género	Mujer		Hombre	
Titulación académica			Marque de 0 a 10, la relación que guarda su <i>titulación académica</i> con este tipo de alumnado	
Desempeño profesional actual			Marque de 0 a 10, la relación que guarda su <i>desempeño profesional</i> con este tipo de alumnado	
Años de experiencia profesional			Marque de 0 a 10, la relación que guarda su <i>experiencia profesional</i> con este tipo de alumnado	
Formación específica respecto a este tipo de alumnado			Marque de 0 a 10, la relación que guarda su <i>formación específica</i> con este tipo de alumnado	

PARTE I. Presentación. (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Claridad de los planteamientos				
Adecuación a los destinatarios				
Longitud del texto				
Calidad del contenido				
Modificaciones que haría a la presentación:				

PARTE II. Instrucciones para el proceso de respuesta. (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Claridad				
Adecuación				
Longitud del texto				
Calidad				
Modificaciones que haría a las instrucciones:				

PARTE III. Datos sociodemográficos. (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Claridad				
Adecuación				
Longitud del texto				
Calidad				
Modificaciones que haría en los datos sociodemográficos.				

PARTE III. Ítems del cuestionario.

A continuación, le ruego califique cada uno de los ítems siguiendo los indicadores de Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez (2008), recomendada en su artículo: Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	CRITERIO
SUFICIENCIA <i>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta</i>	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar La dimensión completamente. Los ítems son suficientes
CLARIDAD <i>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.</i>	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El ítem no es claro El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
COHERENCIA <i>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</i>	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo
RELEVANCIA <i>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</i>	1. No cumple con el criterio 2. Bajo nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. El ítem es relativamente importante El ítem es muy relevante y debe ser incluido

DIMENSIÓN	Nº ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
Experiencia	1. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	2. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	3. He tenido relación directa con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					
	4. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	5. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	6. Me he comunicado con alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					
Formación académica	7. Tengo formación sobre las etapas de la sensación, percepción y representación.					
	8. Tengo formación acerca del aprendizaje no asociativo, asociativo y social.					
	9. Tengo formación acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida.					
	10. Tengo formación sobre las sensaciones exteroceptivas.					
	11. Tengo formación sobre las sensaciones propioceptivas.					
	12. Tengo formación acerca de las sensaciones interoceptivas.					
	13. Tengo formación acerca de la evolución de los sistemas sensoriales.					
	14. Tengo formación sobre el funcionamiento de los sistemas sensoriales en este tipo de alumnos.					
	15. Tengo formación acerca de la integración sensorial.					
	16. Tengo formación sobre alteraciones sensoriales.					
	17. Tengo formación para identificar cuando existe hipo/hipersensibilidad en diferentes sensores.					
	18. Tengo formación sobre cómo intervenir cuando se han identificado las alteraciones sensoriales.					
	19. Tengo formación sobre la comunicación temprana (antes de llegar a la intención comunicativa).					
	20. Tengo formación acerca de la diferencia entre las funciones comunicativas y las lingüísticas.					
	21. Tengo formación sobre la Comunicación Aumentativa.					

Actitud personal	22. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	23. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	24. Puedo dar una respuesta comunicativa a los alumnos que presentan un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					
	25. Me gusta trabajar con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	26. Me gusta trabajar a nivel comunicativo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	27. Me gusta trabajar a nivel comunicativo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					
	28. Me siento realizado profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	29. Me siento realizado profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	30. Me siento profesionalmente realizado cuando trabajo con alumnado que presenta diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					
	31. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda.					
	32. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "mínima conciencia".					
	33. Tengo expectativas de progreso favorable para el alumnado que presenta un diagnóstico de discapacidad intelectual profunda asociada a un estado de "vigilia sin respuesta" (nueva denominación de lo que se llamaba personas en "estado vegetativo").					

¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!!!!!!!!!!!

APÉNDICE III

Aportaciones más relevantes de los expertos con respecto a las diferentes partes y dimensiones de la escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes. [NEEGRAPER]

Esta tabla va referida a las diferentes partes y dimensiones de la escala NEEGRAPER en la que figuran las aportaciones de 8 expertos, C que significa "cambiado", donde contestamos Si o NO en función de la opción tomada, y luego S que significa "suprimido", en el supuesto de que se haya suprimido ese ítem. Finalmente se refieren los motivos por los que se ha tomado dicha decisión. Tras cada dimensión se indicarán aquellos ítems que se han añadido por sugerencia de los expertos.

PARTES Y DIMENSIONES			C	S	EXPOSICIÓN DE MOTIVOS
PARTE I	PRESENTACIÓN	Cambiaría "Su nivel de conciencia de sí mismo..." por el "nivel de conciencia...", "su estado de alerta" por "su nivel de alerta".	NO		No se ha considerado.
		La clasificación actual de niveles de conciencia viene en la CIE-11. En varios capítulos.	SI		Se ha tenido en cuenta y se ha puesto todo con la terminología de la CIE-11 con la finalidad de unificar criterios.
		¿Tal vez se podrían unir algunos ítems? No sé si aporta el hacer diferencias entre ítems (baja conciencia...). Al final los profesionales normalmente, "ven": "discapacidad intelectual profunda".	NO		No es considerado, pues si no se diferencian las categorías, no se sabrá intervenir de forma diferenciada. Uno de los objetivos que se persigue es que los profesionales aprendan a distinguir que tras la categoría de discapacidad intelectual profunda hay otros niveles, como son los diferentes tipos de alteraciones de conciencia.
		Reduciría el texto evitando la presentación de la investigación. Directamente instrucciones para contestar el cuestionario.	NO		No se considera puesto que es importante que antes de rellenarlo se tenga cierta información previa y con ese motivo se ha proporcionado.
		En todo caso, en carta independiente se podría explicar el objetivo de la investigación con la finalidad de obtener el consentimiento informado.	NO		No se ha considerado carta independiente para obtener el consentimiento informado, además es anónimo.
		La veo correcta así, aunque no estoy seguro de que el personal al que se le presente pueda contestar con conocimiento de causa a todas las cuestiones planteadas en el apartado de formación académica.	NO		Si no sabe contestar quedará evidencia del desconocimiento acerca de este tipo de alumnado, por ello no se ha modificado.
		En el título pondría Necesidades Educativas Especiales de manera completa, no n.e.e.	SI		Se ha corregido y ya no figura la abreviatura en el título.
		Indicaría el año del DSM 5, y cambiaría el V por el 5.		SI	Se habría cambiado de continuar, pero se ha suprimido para que todo vaya con la misma nomenclatura de la CIE-11. Y por lo tanto se suprime la terminología del DSM 5.
		En la tercera línea de la presentación, sustituir "se encuentran" por "poseen".	SI		Rectificado por ser más adecuado.
		Demasiado extensa, intentar reducir.		SI	Se ha reducido.

PARTE II Dimensión datos sociodemográficos	DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	En la página 2 pondría Marque en vez de Marca.	SI		Se ha modificado por considerarlo más adecuado.
		"Aula abierta" es un concepto que no es generalizado en el Estado Español. Si queréis que participen profesionales de otras comunidades, habría que aclararlo.	NO		No van a participar profesionales de otras Comunidades Autónomas y por lo tanto se puede quedar como está.
		Entre los datos que aparecen bajo el término DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS creo que sería conveniente introducir más información sobre la formación especializada recibida. Por ejemplo, su formación es solo del grado o licenciatura, ha recibido formación de post-gradó especializada (universitaria), Máster o Formación en el puesto de trabajo (aquella que organizan los centros de profesores). Es importante marcar el tiempo en horas y su nivel de satisfacción con la misma. Existen encuestas que indican la existencia de una cierta fobia-especialización derivada del sacrificio personal, económico y familiar que exige la formación de postgrado y el poco o nulo reconocimiento de la misma por parte de las instituciones cuando no, la inutilidad de esta formación por la imposibilidad de ponerla en marcha.	SI		Se ha tenido en cuenta la observación y se han incluido algunos ítems. Diplomatura. Licenciatura. Grado. Post-gradó. Cursos de formación permanente.
		Pondría Titularidad del centro en el que ejerce, distinguiendo entre Privado y Concertado, pues concertado es sostenido con fondos públicos, y privado, no.	SI		Se ha considerado.
		Pondría Modalidad de enseñanza en la que imparte, más que Tipo de centro, pues el Aula Abierta, es más una modalidad de centro o enseñanza que un tipo de centro.	SI		Ha sido rectificado por modalidad de escolarización.
		Quizá añadiría una variable más relacionada con si desempeña algún cargo o rol en el centro.	NO		Se opina que el cargo que ocupe no va a modificar la forma de responder al cuestionario
		Sustituir "genero" por "sexo", o indicar en las opciones: masculino y femenino.	SI		Se ha rectificado.

PARTE III	INSTRUCCIONES PARA EL PROCESO DE RESPUESTA	Sustituir en las instrucciones "el grado de frecuencia" por "el grado o frecuencia".	SI		Se ha sustituido el término por ser más adecuado.
		Eliminaría de las dimensiones la palabra "dimensión". Indicar las dimensiones con números romanos o letras mayúsculas.	SI		Se han seguido los consejos indicados.
		Comprendo que la decisión de optar entre 4 ó 5 rangos de variabilidad responde a un deseo de que el informante se posicione respecto al ítem. Pero creo que la opción intermedia, "Algo/Algunas veces" es tan posible y real como las anteriores. Personalmente incluiría elementos de frecuencia "nunca o casi nunca", "pocas veces", "bastantes veces", "casi siempre o siempre".	NO		Desde su inicio se debatió mucho esta cuestión y se vuelve a reabrir el debate tras la observación, pero se continúa pensando que esta nomenclatura utilizada es la que más se ajusta al contenido de los ítems.

Dimensión Experiencia.	En principio me parece una información redundante con la que aparece en los datos demográficos.	NO	No se ha considerado redundante.
	Ver CIE-11.	SI	Todo el documento va basado en la CIE 11.
	Los ítems 2 y 3 son excesivamente especializados y entiendo que la respuesta será escasa. Por otra parte, que se podría llevar al apartado introductorio que define el perfil de la persona que contesta.	NO	Es precisamente lo que queremos constatar, si se sabe la diferencia.
	Cambiaría en general el comienzo del ítem. No siempre "he tenido relación" o "me he comunicado"	NO	Lo repetimos precisamente para clarificar la pregunta en los tres supuestos de alumnos.
	Poco claro lo que significa "comunicado".	NO	Lo dejamos pues pensamos que es un término entendible para maestros de AL y de PT.
	Me he comunicado o intentado comunicar, ¿es experiencia o actitud?	NO	Nos referimos al aspecto interactivo.
	Valorar el concepto de interacción más que comunicación en este tipo de alumnos.	NO	En este apartado no lo tenemos en cuenta, pues pensamos puede ser complejo si no eres experto entender la diferencia, sin embargo si lo tenemos en cuenta en la parte de formación académica más específica donde ya si diferenciamos interacción, comunicación y estimulación.

Ítems añadidos a esta dimensión:

Me he coordinado con las familias de alumnado de alguno de los tres grupos mencionados en este cuestionario.
 Les he ofrecido recomendaciones a las familias de este alumnado para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el Colegio.
 Proporciono programas de intervención a las familias de este tipo de alumnado para favorecer la generalización de lo aprendido en el Colegio.
 He invitado a las familias de este alumnado a venir al Colegio para que puedan aprender como trabajamos la comunicación con sus hijos e hijas.

Dimensión Formación académica	Se debe dar más información sobre el concepto y desglosar los ítems.	SI	SI	Los más complejos los hemos quitado o adaptado.
	Añadiría "en el desarrollo del ser humano".	SI		Se ha añadido la palabra.
	No sé si sería interesante realizar alguna pregunta general sobre la formación recibida en relación a este tipo de alumnado. Aunque, con la información derivada de cada uno de los ítems específicos se obtendría esta información general.	SI		Se ha añadido
	También me pregunto si sería de interés incluir alguna cuestión referida a la formación de que dispone el docente sobre comunicación de las familias con este alumnado, entendiendo que una de sus competencias debe incluir la relación familia-escuela, más intensa, si cabe, en este tipo de alumnado.	SI		Se ha añadido el apartado de la familia en las tres dimensiones.
	No empezar siempre por "tengo formación" o "puedo dar una respuesta comunicativa".	SI		Se ha modificado, no siempre se utiliza este término.
	En todos estos ítems echo de menos ese valor intermedio en el que se puede señalar "alguna". El ítem es correcto pero mis posibilidades de respuesta...	NO		Tras mucho debatir hemos concluido que es mejor dejarlo así.
	El concepto a lo largo de la vida, creo que confunde. Igual si, en los procesos del neurodesarrollo y no durante el envejecimiento.	NO		Precisamente queremos redundar que es durante la vida, para eliminar las creencias de que solo se puede hablar de neurogénesis en los primeros años.
	Añadiría específicamente algún ítem relacionado con la estimulación vestibular.	SI		Se ha modificado añadiendo en concreto la estimulación vestibular.
	Concepto de evolución confunde, ¿Cómo desarrollo infantil es decir cómo crecimiento? O patológico, ¿Cómo deterioro?		SI	Por ser demasiado especializado se ha suprimido.
	Tipo de alumnos. Mejor especificar qué tipo de alumnos. Muy genérico.		SI	Se suprime para simplificar.
	Problemas cuando no se diferencia entre modelos de "integración sensorial" con proceso "integración sensorial".		SI	Se suprime para simplificar.
	El concepto de integración sensorial es muy discutido. Si se puede, buscar alternativas.		SI	Se suprime para simplificar.
	Alteraciones sensoriales hace entender que el problema está en los sensores...mejor alteraciones en los procesos sensoriales.	SI		Se modifica para clarificar.
	El concepto hipersensibilidad es confuso. Mejor hiperreactividad o hiporeactividad que es lo que vemos y observamos.		SI	Suprimido para simplificar.
	Añadiría "y saber cómo actuar en estos casos".		SI	Suprimido para simplificar.

	Se da por hecho que los alumnos con DI profunda no tienen respuesta comunicativa Reformular.	SI		Se ha reformulado.
	Puede dar una respuesta comunicativa adecuada.	SI		Se ha reformulado.
	Si lo que se refiere a sistemas alternativos de interacción, es correcto.	SI		Se ha reformulado.
	Creo que a esto se le llama comunicación basal.	NO		Pero es un concepto que Andreas Fröhlich toma de Winifred Mall y que no autorizan a utilizarlo, por lo que preferimos utilizar nombres entendibles y sin restricciones de utilización.
	Aquí, si no hay respuestas o son reflejas, tampoco se puede haber interacción.	SI		Se ha reformulado.

Ítems añadidos a esta dimensión:

Tengo formación acerca del alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.
 Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado de conciencia mínimo.
 Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.
 Conozco programas de intervención familiar con alumnado de alguno de los tres grupos mencionados a lo largo del cuestionario.

Dimensión Actitud Personal.	Pregunta tendenciosa por Deseabilidad Social. (Toda la dimensión).	NO		Al ser este cuestionario anónimo y no tener posibilidad de identificar a quien lo contesta, pensamos que no existe tal deseabilidad social.
	En el cuestionario recibido aparece una palabra que creo que se ha "colado"... "categoría"		SI	Se ha suprimido esa palabra que efectivamente se había colado.
	La expresión me gusta no la considero acertada, en todo este bloque. Desde mi modesta opinión, la actitud no debe estar directamente vinculada con gustar o no. Considero que está más vinculada al ámbito profesional.	SI		Se ha tenido en cuenta modificándolo.
	Si lo que se refiere a sistemas alternativos de interacción, es correcto.	SI		Se ha modificado.
	Aquí, si no hay respuesta o son reflejas tampoco puede haber interacción.	SI		Se ha modificado atendiendo a la orientación dada.
	Cambiaría "realizado" por "satisfecho".	SI		Se ha modificado y cambiado.
	"Progreso favorable" ¿no sería un pleonismo?	SI		Se ha suprimido la palabra favorable.

Ítems añadidos a esta dimensión:

Creo que es importante trabajar de forma conjunta con las familias del alumnado que se encuentra en algún grupo de los tres planteados a lo largo del cuestionario.
 Pienso que las familias de este grupo de alumnos van a estar disponibles para realizar una intervención coordinada.
 Considero valiosa la información que me pueda aportar la familia de este tipo de alumnado para trabajar la comunicación con ellas.

APÉNDICE IV

**Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades
educativas especiales graves y permanentes. [EPD-
NEEGRAPER]. (validada)**

Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Esta escala está pensada para analizar la percepción que los docentes, maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica y maestros especialistas en Audición y Lenguaje, tienen acerca de un grupo minoritario de alumnos y alumnas que poseen necesidades educativas especiales graves y permanentes. Dentro de este grupo, nos vamos a referir a un colectivo caracterizado porque su nivel de reacción a los estímulos del medio, su nivel de conciencia de sí mismo y del entorno, así como su estado de alerta, en algunos casos queda muy alejado de lo que la Clasificación Internacional de Enfermedades 11 (en adelante CIE 11) define como alumnos que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.

En nuestro estudio, nos vamos a referir a tres tipos de alumnado que suele estar escolarizado en Centros Específicos de Educación Especial, en Aulas Abiertas o se encuentran hospitalizados.

Aunque en la mayoría de las ocasiones llevan asociadas otra discapacidad, entrando en la categoría de plurideficientes, nuestro criterio distintivo va a ser la discapacidad intelectual y el nivel de conciencia. Ello obedece a que los alumnos diagnosticados de plurideficientes pueden presentar diferentes grados de discapacidad intelectual o incluso no tener esta discapacidad.

Alumnos de nuestro estudio:

- a) Grupo de alumnos que presentan un trastorno del *desarrollo intelectual profundo*.
- b) Grupo de alumnos que presentan un estado de *conciencia mínima*. En este caso, existe conciencia de uno mismo y del entorno de forma sostenida y reproducible a través de algunas respuestas, aunque sea de forma limitada.
- c) Grupo de alumnos que presentan un *estado vegetativo permanente*. En este caso, no existe ninguna respuesta sostenida que nos lleve a pensar que tienen conciencia de sí mismos o del entorno.

El objetivo de este estudio es dar visibilidad a este grupo de niños y niñas para que, partiendo de sus necesidades educativas especiales reales, podamos dar una respuesta educativa adaptada a su nivel de desarrollo evolutivo, partiendo de la zona de desarrollo próximo en la progresión de los hitos a alcanzar.

Se garantiza el anonimato en todo momento y el compromiso de utilizar los resultados con la única finalidad de favorecer la calidad de vida y la comunicación de este tipo de alumnos.

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

¿Da su consentimiento informado para colaborar cumplimentando este cuestionario?

No ☐ Sí ☐

Si ha respondido afirmativamente puede seguir cumplimentando el cuestionario

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Marque con una X la respuesta que coincida con la realidad o rellene el hueco con la contestación adecuada

Sexo: Hombre ☐ Mujer ☐

Edad: _____ **Años de experiencia docente:** _____

Años experiencia docente en Atención a la Diversidad: _____

Formación previa recibida:

Diplomatura ☐ Licenciatura ☐ Grado ☐ Post-grado ☐

Cursos de Formación Permanente ☐

Titularidad del centro de trabajo: Público ☐ Concertado ☐ Privado ☐

Modalidad escolarización en la que trabaja:

Aula Abierta ☐ Centro Específico ☐ Centro Ordinario ☐

Situación administrativa: Interinidad ☐ Funcionariado ☐

Especialidad: Pedagogía Terapéutica ☐ Audición y Lenguaje ☐

Otras ☐ (especificar) _____

Trabajo que desempeña en la actualidad: _____

A continuación, puntúe del 1 al 4 la frecuencia con que se ha enfrentado a las situaciones planteadas en los ítems, teniendo en cuenta:

1= Nada o Nunca; 2= Un poco; 3=Bastante; 4= Mucho o Siempre.

II. EXPERIENCIA				
Ítem	Escala de valoración			
1. He tenido relación directa con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
2. He tenido relación directa con alumnado que presentan un estado de conciencia mínima.	1	2	3	4
3. He tenido relación directa con alumnado que presentan un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
4. Me he comunicado con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
5. Me he comunicado con alumnado que presentan un estado de mínima conciencia.	1	2	3	4
6. Me he comunicado con alumnado que presentan un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
7. Me he coordinado con las familias de alumnado de alguno de los tres grupos mencionados en este cuestionario.	1	2	3	4
8. Les he ofrecido recomendaciones a las familias de este alumnado para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el Colegio.	1	2	3	4
9. Proporciono programas de intervención a las familias de este tipo de alumnado para favorecer la generalización de lo aprendido en el Colegio.	1	2	3	4
10. He invitado a las familias de este alumnado a venir al Colegio para que puedan aprender como trabajamos la comunicación con sus hijos e hijas.	1	2	3	4

III. FORMACIÓN ACADÉMICA				
Ítem	Escala de valoración			
11. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
12. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado de conciencia mínima.	1	2	3	4
13. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
14. Conozco las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación.	1	2	3	4
15. Poseo conocimientos acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida.	1	2	3	4
16. He recibido formación básica acerca de la estimulación táctil.	1	2	3	4
17. He recibido formación básica acerca de la estimulación vestibular.	1	2	3	4
18. He recibido formación básica acerca de la estimulación propioceptiva.	1	2	3	4
19. Poseo formación acerca de las alteraciones en los procesos sensoriales.	1	2	3	4
20. Tengo formación sobre la comunicación temprana.	1	2	3	4
21. Poseo conocimientos acerca de las funciones comunicativas.	1	2	3	4
22. Conozco la Comunicación Alternativa/Aumentativa.	1	2	3	4
23. Utilizo Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
24. Utilizo una serie de estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentran en un estado de conciencia mínima.	1	2	3	4
25. Utilizo programas de estimulación para el alumnado que se encuentra en estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
26. Conozco programas de intervención familiar con alumnado de alguno de los tres grupos mencionados a lo largo del cuestionario.	1	2	3	4

IV. ACTITUD PERSONAL				
Ítem	Escala de valoración			
27. Me motiva trabajar la Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
28. Me motiva trabajar estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentran en un estado de conciencia mínima.	1	2	3	4
29. Me motiva trabajar la comunicación en alumnado que se encuentran en un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
30. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
31. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado de mínima conciencia.	1	2	3	4
32. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
33. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	1	2	3	4
34. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado de conciencia mínima.	1	2	3	4
35. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.	1	2	3	4
36. Creo que es importante trabajar de forma conjunta con las familias del alumnado que se encuentra en algún grupo de los tres planteados a lo largo del cuestionario.	1	2	3	4
37. Pienso que las familias de este grupo de alumnos van a estar disponibles para realizar una intervención coordinada.	1	2	3	4
38. Considero valiosa la información que me pueda aportar la familia de este tipo de alumnado para trabajar la comunicación con ellas.	1	2	3	4

Su participación es muy importante para nuestro estudio

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

APÉNDICE V

Formulario de autoevaluación para el cumplimiento de los Protocolos de Ética en la Investigación

Formulario de autoevaluación para el cumplimiento de los Protocolos de Ética en la Investigación

en proyectos de investigación, trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y tesis doctorales

Nombre y apellidos del solicitante: Dña. M^a Lucía Díaz Carcelén.

Naturaleza: Estudiante de doctorado

Tipo de trabajo presentado: Tesis doctoral

Título del trabajo: "La Comunicación en los alumnos con trastorno del desarrollo intelectual profundo, en un estado de conciencia mínimo y en un estado vegetativo permanente"

(Obligatorio responder a todos los ítems siguientes –del 1 al 8–)

Sobre los datos personales del estudio a realizar

- 1 ☒ No ☐ Sí Mi investigación conlleva la recogida de datos personales de seres humanos (a través de cuestionarios, entrevistas, grupos de discusión, grabaciones de audio o video, fotografías...).
- 2 ☒ No ☐ Sí Mi investigación permite identificar a los participantes (o permite que puedan llegar a ser identificables a partir de los datos recogidos).

Sobre la utilización de animales de experimentación

- 3 ☒ No ☐ Sí Mi investigación conlleva el estudio con animales de experimentación.

Sobre la recogida de muestras biológicas del estudio a realizar

- 4 ☒ No ☐ Sí Mi investigación conlleva la recogida de muestras biológicas –de humanos o animales– (saliva, sangre, cabello, tejidos...).

Sobre la procedencia de muestras biológicas y datos ya evaluados por un comité de investigación

- 5 ☒ No ☐ Sí Mi investigación utiliza datos o muestras procedentes de un proyecto de investigación que ya ha sido informado favorablemente por un comité de ética.
- 6 ☒ No ☐ Sí Mi investigación utiliza datos o muestras adicionales a los procedentes de un proyecto de investigación que ya ha sido informado favorablemente por un comité de ética.

Sobre la naturaleza del estudio a realizar

- 7 ☒ No ☐ Sí Mi investigación consiste en un análisis documental, un estudio comparado de bibliografía (de normativa, de libros de texto, de materiales...), o supone otro tipo de estudio en el que no existe intervención o contacto con seres humanos (no se recaban datos de ningún sujeto).
- 8 ☒ No ☐ Sí Mi investigación supone trabajar con menores de edad, con personas en situación de discapacidad, o con personas cuya capacidad de obrar ha sido modificada judicialmente.

¿Cuándo debe someter su investigación ante la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia?

Siempre que haya respondido "Sí" a cualesquiera de los ítems n.º 1, 2, 3, 4, 6 u 8.

¿Cuándo queda exonerado de la necesidad de someter su investigación ante la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia?

Siempre que haya respondido "Sí" a cualesquiera de los ítems n.º 5 o 7 y "No" a los ítems n.º 1, 2, 3, 4 y 6.

¿Cuándo –además de contar con la hoja de consentimiento informado de los padres o tutores legales– debería también contar con una hoja de asentimiento del participante?

Siempre que haya respondido "Sí" al ítem n.º 8

Declaración

Dña. M^a Lucía Díaz Carcelén, estudiante del título de doctorado en Murcia, una vez rellenado el **formulario de autoevaluación para el cumplimiento de los protocolos de ética en la investigación**, declaro que para la tramitación y entrega de mi tesis doctoral ante las autoridades académicas de mi centro, y con objeto de dar cumplimiento a los requerimientos sobre ética de investigación de la Universidad de Murcia:

(esta declaración estará correcta cuando se hayan marcado todos los ítems siguientes –del 1º al 8º–)

- 1º ☒ He respetado lo recogido en el **Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)**²⁶ publicado con fecha de 4/05/2016 en el Diario Oficial de la Unión Europea con la denominación de *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos y por el que se deroga la directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos)*, y también lo establecido por la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*.
- 2º ☒ Afirmando que ningún aspecto de mi investigación conculca lo establecido en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) ni en la Ley Orgánica 3/2018 (de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales)
- 3º ☒ Conozco la existencia de la **Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia**²⁷, y su encargo de *velar por la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos que participen en proyectos de investigación, al tiempo que ofrecer garantía pública al respecto, así como los métodos y documentos que se vayan a utilizar para informar a los sujetos de ensayo, con el fin de obtener su consentimiento informado*.

Del mismo modo, también declaro que:

- 4º ☒ Soy consciente de la recomendación de enviar mi tesis doctoral a la Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia para su evaluación.
- 5º ☒ En el caso de que –por la naturaleza de la investigación que pretendo realizar– sea conveniente o necesario enviar mi tesis doctoral a la Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia para su evaluación, me comprometo a llevar a cabo este trámite bajo mi entera responsabilidad.
- 6º ☒ Conozco los formularios que la Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia tiene a disposición²⁸, y en virtud de los cuales cabría incoar procedimiento para evaluar mi tesis doctoral :
- 7º ☒ En el caso de que no hubiese dado cumplimiento a mi deber de informar la Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia cuando la naturaleza de la investigación a llevar a cabo así lo recomiende, asumo toda la responsabilidad que de mi actuación pudiese derivarse exonerando de cualquier responsabilidad a terceros.

Y en prueba de conformidad con lo anteriormente expuesto, firmo esta declaración en Murcia, a de <<Seleccionar>> de <<Seleccionar>>.

²⁶ http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/legislacion/union_europea/reglamentos/common/pdfs/Reglamento_UE_2016-679_Proteccion_datos_DOUE.pdf

²⁷ <http://www.um.es/web/comision-etica-investigacion>

²⁸ <http://www.um.es/web/comision-etica-investigacion/comision-etica>

APÉNDICE VI

Análisis inferencial

EPD-NEEGRAPER	PT (n=138)	AL (n=47)	PT y AL (n=25)	Prueba F	p
Puntuación total	111,20(19,25)	97,72(25,93)	109,40(21,55)	F(2;53,74) = 5,28	=0,008*
Dimensión Experiencia	28,07(7,37)	23,02(8,86)	26,08(8,39)	F(2;207) = 7,33	<0,001
. Subdimensión Experiencia directa con los alumnos	11,64(3,31)	9,66(3,58)	11,20(3,74)	F(2;207) = 5,90	=0,003
. Subdimensión Experiencia directa de comunicarse	4,94(1,88)	3,74(1,85)	4,24(1,92)	F(2;207) = 7,65	<0,001
. Subdimensión Experiencia con las familias	11,48(3,25)	9,62(4,08)	10,64(3,53)	F(2;54,60) = 4,19	=0,020*
Dimensión Formación	44,02(9,06)	38,70(10,83)	44,40(9,05)	F(2;207) = 5,89	=0,003
. Subdimensión Formación tipología alumnado	24,34(5,55)	20,51(6,26)	24,48(5,36)	F(2;207) = 8,35	<0,001
. Subdimensión Formación programas de comunicación	17,32(3,39)	16,19(4,14)	17,60(3,46)	F(2;207) = 2,01	=0,137
. Subdimensión Formación programas de intervención con familias	2,36(0,85)	2,00(0,91)	2,32(0,90)	F(2;207) = 3,10	=0,047
Dimensión Actitud	39,12(6,23)	36(8,69)	38,92(7,27)	F(2;51,21) = 2,93	=0,062*
. Subdimensión Actitud hacia la motivación	10,30(1,99)	9,23(2,94)	9,72(2,64)	F(2;207) = 3,89	=0,022
. Subdimensión Actitud hacia la satisfacción	9,18(2,39)	8,30(3,04)	9,08(2,75)	F(2;207) = 2,06	=0,130
. Subdimensión Actitud hacia las expectativas sobre el alumnado	8,95(2,29)	7,96(2,55)	9,72(2,17)	F(2;207) = 5,25	=0,006
. Subdimensión Actitud hacia las expectativas sobre las familias	10,69(1,18)	10,51(1,73)	10,40(1,29)	F(2;207) = 0,38	=0,510

Nota. DT = Desviación típica; n = Tamaño muestral de cada grupo; p = nivel de probabilidad (las p estadísticamente significativas ($p < 0,05$) han sido marcadas en negrita)

*Se ha aplicado la corrección de Welch por no cumplirse el supuesto de homogeneidad de varianzas.

APÉNDICE VII

Estadísticos descriptivos por dimensiones y subdimensiones

Estadísticos descriptivos

	N Estadístico	Mínimo Estadístico	Máximo Estadístico	Media Estadístico	Desv. estándar Estadístico	Asimetría		Curtosis	
						Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
PuntuacionTotal	210	1,00	4,00	2,8414	,57352	-,298	,168	-,121	,334
DimensionExperiencia	210	1,00	4,00	2,6700	,80810	-,414	,168	-,619	,334
DimensionFormacion	210	1,00	4,00	2,6798	,60625	,160	,168	-,258	,334
DimensionActitud	210	1,00	4,00	3,1996	,58796	-,840	,168	,851	,334
SUBDIM_ExperienciaALUM	210	1,00	4,00	2,7476	,91958	-,250	,168	-1,007	,334
SUBDIM_ExperienciaCOMU	210	1,00	4,00	2,4984	,90026	,096	,168	-,955	,334
SUBDIM_ExperienciaFAM	210	1,00	4,00	2,7405	,88780	-,425	,168	-,781	,334
SUBDIM_FormacionTIPO	210	1,00	4,00	2,6111	,65453	,148	,168	-,328	,334
SUBDIM_FormacionCOMU	210	1,00	4,00	2,8500	,60025	,032	,168	-,315	,334
SUBDIM_FormacionINTER	210	1,00	4,00	2,2762	,87491	,166	,168	-,689	,334
SUBDIM_ActitudMOTI	210	1,00	4,00	3,3302	,78190	-1,069	,168	,516	,334
SUBDIM_ActitudSATIS	210	1,00	4,00	2,9905	,86881	-,525	,168	-,473	,334
SUBDIM_ActitudEXPALUM	210	1,00	4,00	2,9397	,79576	-,288	,168	-,529	,334
SUBDIM_ActitudEXPFAM	210	1,00	4,00	3,5381	,44456	-1,488	,168	4,643	,334
N válido (por lista)	210								

Descriptivos

		N	Media	Desv. estándar	Error estándar	95% de intervalo de confianza para la media			
						Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
PuntuacionTotal	PT	138	2,9264	,50654	,04312	2,8411	3,0117	1,39	4,00
	AL	47	2,5717	,68242	,09954	2,3713	2,7720	1,00	3,92
	PT y AL	25	2,8789	,56722	,11344	2,6448	3,1131	1,92	3,92
	Total	210	2,8414	,57352	,03958	2,7633	2,9194	1,00	4,00
DimensionExperiencia	PT	138	2,8065	,73735	,06277	2,6824	2,9306	1,00	4,00
	AL	47	2,3021	,88575	,12920	2,0421	2,5622	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,6080	,83861	,16772	2,2618	2,9542	1,00	4,00
	Total	210	2,6700	,80810	,05576	2,5601	2,7799	1,00	4,00
DimensionFormacion	PT	138	2,7514	,56639	,04821	2,6560	2,8467	1,44	4,00
	AL	47	2,4189	,67653	,09868	2,2202	2,6175	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,7750	,56567	,11313	2,5415	3,0085	1,88	3,94
	Total	210	2,6798	,60625	,04184	2,5973	2,7622	1,00	4,00
DimensionActitud	PT	138	3,2597	,51872	,04416	3,1723	3,3470	1,67	4,00
	AL	47	3,0000	,72461	,10570	2,7872	3,2128	1,00	4,00
	PT y AL	25	3,2433	,60616	,12123	2,9931	3,4935	1,92	4,00
	Total	210	3,1996	,58796	,04057	3,1196	3,2796	1,00	4,00
SUBDIM_ExperienciaALUM	PT	138	2,8599	,87017	,07407	2,7134	3,0064	1,00	4,00
	AL	47	2,3830	,93762	,13677	2,1077	2,6583	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,8133	1,00958	,20192	2,3966	3,2301	1,00	4,00
	Total	210	2,7476	,91958	,06346	2,6225	2,8727	1,00	4,00
SUBDIM_ExperienciaCOMU	PT	138	2,6691	,85767	,07301	2,5247	2,8135	1,00	4,00
	AL	47	2,0851	,88593	,12923	1,8250	2,3452	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,3333	,90779	,18156	1,9586	2,7080	1,00	4,00
	Total	210	2,4984	,90026	,06212	2,3759	2,6209	1,00	4,00
SUBDIM_ExperienciaFAM	PT	138	2,8696	,81176	,06910	2,7329	3,0062	1,00	4,00
	AL	47	2,4043	1,02091	,14892	2,1045	2,7040	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,6600	,88353	,17671	2,2953	3,0247	1,00	4,00
	Total	210	2,7405	,88780	,06126	2,6197	2,8613	1,00	4,00
SUBDIM_FormacionTIPO	PT	138	2,7045	,61689	,05251	2,6007	2,8083	1,11	4,00
	AL	47	2,2790	,69500	,10138	2,0749	2,4830	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,7200	,59501	,11900	2,4744	2,9656	1,56	3,89
	Total	210	2,6111	,65453	,04517	2,5221	2,7002	1,00	4,00
SUBDIM_FormacionCOMU	PT	138	2,8865	,56635	,04821	2,7911	2,9818	1,67	4,00
	AL	47	2,6986	,69037	,10070	2,4959	2,9013	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,9333	,57735	,11547	2,6950	3,1717	2,00	4,00
	Total	210	2,8500	,60025	,04142	2,7683	2,9317	1,00	4,00
SUBDIM_FormacionINTER	PT	138	2,3623	,84527	,07195	2,2200	2,5046	1,00	4,00
	AL	47	2,0000	,90889	,13258	1,7331	2,2669	1,00	4,00
	PT y AL	25	2,3200	,90000	,18000	1,9485	2,6915	1,00	4,00
	Total	210	2,2762	,87491	,06037	2,1572	2,3952	1,00	4,00
SUBDIM_ActitudMOTI	PT	138	3,4324	,66473	,05659	3,3205	3,5443	1,67	4,00
	AL	47	3,0780	,97854	,14274	2,7907	3,3653	1,00	4,00
	PT y AL	25	3,2400	,87939	,17588	2,8770	3,6030	1,00	4,00
	Total	210	3,3302	,78190	,05396	3,2238	3,4365	1,00	4,00
SUBDIM_ActitudSATIS	PT	138	3,0604	,79764	,06790	2,9261	3,1947	1,00	4,00
	AL	47	2,7660	1,01419	,14793	2,4682	3,0637	1,00	4,00
	PT y AL	25	3,0267	,91752	,18350	2,6479	3,4054	1,00	4,00
	Total	210	2,9905	,86881	,05995	2,8723	3,1087	1,00	4,00
SUBDIM_ActitudEXPALUM	PT	138	2,9831	,76556	,06517	2,8542	3,1120	1,00	4,00
	AL	47	2,6525	,84829	,12374	2,4034	2,9016	1,00	4,00
	PT y AL	25	3,2400	,72342	,14468	2,9414	3,5386	1,67	4,00
	Total	210	2,9397	,79576	,05491	2,8314	3,0479	1,00	4,00
SUBDIM_ActitudEXPFAM	PT	138	3,5628	,39420	,03356	3,4964	3,6292	2,33	4,00
	AL	47	3,5035	,57682	,08414	3,3342	3,6729	1,00	4,00
	PT y AL	25	3,4667	,43033	,08607	3,2890	3,6443	2,67	4,00
	Total	210	3,5381	,44456	,03068	3,4776	3,5986	1,00	4,00

APÉNDICE VIII

Estadísticos descriptivos por ítems

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
Item1	210	1	4	3,7	0,92	-.82	.17	-0,32	.33
Item2	210	1	4	2,84	1,03	-.34	.7	-1,09	.33
Item3	210	1	4	2,24	1,09	.31	.17	-1,23	.33
Item4	210	1	4	2,90	0,94	-.43	.17	-0,77	.33
Item5	210	1	4	2,56	1,04	-.04	.17	-1,15	.33
Item6	210	1	4	2,03	1,04	.62	.17	-0,82	.33
Item7	210	1	4	3,00	1,01	-.69	.17	-0,66	.33
Item8	210	1	4	2,99	0,98	-.66	.17	-0,57	.33
Item9	210	1	4	2,69	1,02	-.32	.17	-0,99	.33
Item10	210	1	4	2,29	1,07	.19	.17	-1,24	.33
Item11	210	1	4	2,90	0,79	-.10	.17	-0,80	.33
Item12	210	1	4	2,48	0,85	.18	.17	-0,58	.33
Item13	210	1	4	2,17	0,91	.42	.17	-0,59	.33
Item14	210	1	4	2,97	0,72	-.19	.17	-0,42	.33
Item15	210	1	4	2,56	0,76	-.11	.17	-0,32	.33
Item16	210	1	4	2,64	0,85	-.10	.17	-0,60	.33
Item17	210	1	4	2,57	0,89	.01	.17	-0,74	.33
Item18	210	1	4	2,60	0,88	-.01	.17	-0,73	.33
Item19	210	1	4	2,60	0,81	.12	.17	-0,57	.33
Item20	210	1	4	2,74	0,78	.13	.17	-0,73	.33
Item21	210	1	4	3,06	0,62	-.16	.17	0,07	.33
Item22	210	1	4	3,37	0,62	-.56	.17	0,07	.33
Item23	210	1	4	3,09	0,85	-.79	.17	0,13	.33
Item24	210	1	4	2,63	0,95	-.17	.17	-0,86	.33
Item25	210	1	4	2,20	1,06	.36	.17	-1,10	.33
Item26	210	1	4	2,28	0,88	.17	.17	-0,69	.33
Item27	210	1	4	3,49	0,73	-1,42	.17	1,74	.33
Item28	210	1	4	3,32	0,85	-1,14	.17	0,61	.33
Item29	210	1	4	3,19	0,94	-.94	.17	-0,09	.33
Item30	210	1	4	3,20	0,82	-.91	.17	0,46	.33
Item31	210	1	4	3,00	0,94	-.65	.17	-0,46	.33
Item32	210	1	4	2,78	1,03	-.34	.17	-1,04	.33
Item33	210	1	4	3,16	0,78	-.65	.17	-0,07	.33
Item34	210	1	4	2,93	0,87	-.40	.17	-0,57	.33
Item35	210	1	4	2,72	0,92	-.09	.17	-0,93	.33
Item36	210	1	4	3,79	0,49	-2,49	.17	7,04	.33
Item37	210	1	4	3,05	0,77	-.28	.17	-0,71	.33
Item38	210	1	4	3,78	0,47	-2,28	.17	6,34	.33

Descriptivos

		N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Ítem1	PT	138	3,23	0,87	.07	3,09	3,38	1	4
	AL	47	2,89	0,96	.14	2,61	3,18	1	4
	PT y AL	25	3,32	1,07	.21	2,88	3,76	1	4
	Total	210	3,17	0,92	.06	3,04	3,29	1	4
Ítem2	PT	138	2,98	0,95	.08	2,82	3,14	1	4
	AL	47	2,40	1,08	.16	2,09	2,72	1	4
	PT y AL	25	2,88	1,17	.23	2,40	3,36	1	4
	Total	210	2,84	1,03	.07	2,70	2,98	1	4
Ítem3	PT	138	2,37	1,08	.09	2,19	2,55	1	4
	AL	47	1,85	1,04	.15	1,55	2,16	1	4
	PT y AL	25	2,24	1,13	.23	1,77	2,71	1	4
	Total	210	2,24	1,09	.08	2,09	2,39	1	4
Ítem4	PT	138	3,07	0,88	.08	2,92	3,21	1	4
	AL	47	2,51	0,98	.14	2,22	2,80	1	4
	PT y AL	25	2,76	1,01	.20	2,34	3,18	1	4
	Total	210	2,90	0,94	.07	2,78	3,03	1	4
Ítem5	PT	138	2,73	0,96	.08	2,57	2,89	1	4
	AL	47	2,15	1,08	.16	1,83	2,47	1	4
	PT y AL	25	2,40	1,16	.23	1,92	2,88	1	4
	Total	210	2,56	1,04	.07	2,42	2,70	1	4
Ítem6	PT	138	2,21	1,06	.09	2,03	2,39	1	4
	AL	47	1,60	0,90	.13	1,33	1,86	1	4
	PT y AL	25	1,84	0,90	.18	1,47	2,21	1	4
	Total	210	2,03	1,04	.07	1,89	2,17	1	4
Ítem7	PT	138	3,19	0,88	.08	3,04	3,34	1	4
	AL	47	2,53	1,16	.17	2,19	2,87	1	4
	PT y AL	25	2,88	1,09	.22	2,43	3,33	1	4
	Total	210	3,00	1,01	.07	2,87	3,14	1	4
Ítem8	PT	138	3,10	0,91	.08	2,95	3,25	1	4
	AL	47	2,66	1,11	.16	2,33	2,99	1	4
	PT y AL	25	2,96	0,98	.20	2,56	3,36	1	4
	Total	210	2,99	0,98	.07	2,85	3,12	1	4
Ítem9	PT	138	2,78	0,98	.08	2,62	2,95	1	4
	AL	47	2,40	1,10	.16	2,08	2,73	1	4
	PT y AL	25	2,68	1,03	.21	2,26	3,10	1	4
	Total	210	2,69	1,02	.07	2,55	2,82	1	4
Ítem10	PT	138	2,41	1,02	.09	2,23	2,58	1	4
	AL	47	2,02	1,15	.17	1,68	2,36	1	4
	PT y AL	25	2,12	1,13	.23	1,65	2,59	1	4
	Total	210	2,29	1,07	.07	2,14	2,43	1	4
Ítem11	PT	138	2,99	0,75	.06	2,86	3,11	1	4
	AL	47	2,51	0,83	.12	2,27	2,75	1	4
	PT y AL	25	3,12	0,78	.16	2,80	3,44	2	4
	Total	210	2,90	0,79	.06	2,79	3,00	1	4

		N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Ítem12	PT	138	2,60	0,78	.07	2,47	2,73	1	4
	AL	47	2,02	0,87	.13	1,77	2,28	1	4
	PT y AL	25	2,68	0,90	.18	2,31	3,05	1	4
	Total	210	2,48	0,85	.06	2,37	2,60	1	4
Ítem13	PT	138	2,29	0,87	.07	2,14	2,44	1	4
	AL	47	1,79	0,91	.13	1,52	2,05	1	4
	PT y AL	25	2,24	1,01	.20	1,82	2,66	1	4
	Total	210	2,17	0,91	.06	2,05	2,30	1	4
Ítem14	PT	138	3,07	0,68	.06	2,95	3,18	2	4
	AL	47	2,60	0,74	.11	2,38	2,81	1	4
	PT y AL	25	3,16	0,69	.14	2,88	3,44	2	4
	Total	210	2,97	0,72	.05	2,87	3,07	1	4
Ítem15	PT	138	2,56	0,73	.06	2,44	2,68	1	4
	AL	47	2,53	0,78	.11	2,30	2,76	1	4
	PT y AL	25	2,64	0,95	.19	2,25	3,03	1	4
	Total	210	2,56	0,76	.05	2,46	2,67	1	4
Ítem16	PT	138	2,75	0,82	.07	2,62	2,89	1	4
	AL	47	2,30	0,86	.13	2,05	2,55	1	4
	PT y AL	25	2,68	0,85	.17	2,33	3,03	1	4
	Total	210	2,64	0,85	.06	2,53	2,76	1	4
Ítem17	PT	138	2,69	0,85	.07	2,54	2,83	1	4
	AL	47	2,19	0,90	.13	1,93	2,46	1	4
	PT y AL	25	2,64	0,91	.18	2,27	3,01	1	4
	Total	210	2,57	0,89	.06	2,45	2,69	1	4
Ítem18	PT	138	2,70	0,85	.07	2,56	2,85	1	4
	AL	47	2,23	0,89	.13	1,97	2,50	1	4
	PT y AL	25	2,72	0,89	.18	2,35	3,09	1	4
	Total	210	2,60	0,88	.06	2,48	2,72	1	4
Ítem19	PT	138	2,70	0,79	.07	2,56	2,83	1	4
	AL	47	2,34	0,76	.11	2,12	2,56	1	4
	PT y AL	25	2,60	0,91	.18	2,22	2,98	1	4
	Total	210	2,60	0,81	.06	2,49	2,71	1	4
Ítem20	PT	138	2,70	0,76	.07	2,58	2,83	1	4
	AL	47	2,72	0,85	.12	2,47	2,97	1	4
	PT y AL	25	2,96	0,74	.15	2,66	3,26	2	4
	Total	210	2,74	0,78	.05	2,63	2,84	1	4
Ítem21	PT	138	3,04	0,60	.05	2,94	3,14	2	4
	AL	47	3,04	0,66	.10	2,85	3,24	1	4
	PT y AL	25	3,20	0,65	.13	2,93	3,47	2	4
	Total	210	3,06	0,62	.04	2,98	3,15	1	4
Ítem22	PT	138	3,38	0,58	.05	3,28	3,47	2	4
	AL	47	3,26	0,74	.11	3,04	3,47	1	4
	PT y AL	25	3,56	0,51	.10	3,35	3,77	3	4
	Total	210	3,37	0,62	.04	3,29	3,46	1	4
Ítem23	PT	138	3,14	0,81	.07	3,00	3,27	1	4
	AL	47	2,91	0,83	.12	2,67	3,16	1	4
	PT y AL	25	3,16	1,07	.21	2,72	3,60	1	4
	Total	210	3,09	0,85	.06	2,97	3,21	1	4
Ítem24	PT	138	2,72	0,88	.08	2,58	2,87	1	4
	AL	47	2,36	1,07	.16	2,05	2,68	1	4

		N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Item25	PT y AL	25	2,64	1,00	.20	2,23	3,05	1	4
	Total	210	2,63	0,95	.07	2,50	2,76	1	4
	PT	138	2,33	1,06	.09	2,15	2,51	1	4
	AL	47	1,89	0,98	.14	1,60	2,18	1	4
Item26	PT y AL	25	2,08	1,08	.22	1,64	2,52	1	4
	Total	210	2,20	1,06	.07	2,06	2,35	1	4
	PT	138	2,36	0,85	.07	2,22	2,50	1	4
	AL	47	2,00	0,91	.13	1,73	2,27	1	4
Item27	PT y AL	25	2,32	0,90	.18	1,95	2,69	1	4
	Total	210	2,28	0,88	.06	2,16	2,40	1	4
	PT	138	3,58	0,59	.05	3,48	3,68	2	4
	AL	47	3,23	0,96	.14	2,95	3,52	1	4
Item28	PT y AL	25	3,44	0,82	.16	3,10	3,78	1	4
	Total	210	3,49	0,73	.05	3,39	3,58	1	4
	PT	138	3,41	0,73	.06	3,28	3,53	1	4
	AL	47	3,13	1,06	.15	2,82	3,44	1	4
Item29	PT y AL	25	3,20	0,96	.19	2,80	3,60	1	4
	Total	210	3,32	0,85	.06	3,20	3,43	1	4
	PT	138	3,31	0,84	.07	3,17	3,45	1	4
	AL	47	2,87	1,08	.16	2,56	3,19	1	4
Item30	PT y AL	25	3,08	1,04	.21	2,65	3,51	1	4
	Total	210	3,19	0,94	.07	3,06	3,31	1	4
	PT	138	3,25	0,73	.06	3,12	3,37	1	4
	AL	47	3,00	1,00	.15	2,71	3,29	1	4
Item31	PT y AL	25	3,28	0,84	.17	2,93	3,63	1	4
	Total	210	3,20	0,82	.06	3,08	3,31	1	4
	PT	138	3,06	0,86	.07	2,91	3,20	1	4
	AL	47	2,79	1,10	.16	2,46	3,11	1	4
Item32	PT y AL	25	3,04	1,02	.20	2,62	3,46	1	4
	Total	210	3,00	0,94	.07	2,87	3,12	1	4
	PT	138	2,88	0,97	.08	2,71	3,04	1	4
	AL	47	2,51	1,12	.16	2,18	2,84	1	4
Item33	PT y AL	25	2,76	1,13	.23	2,29	3,23	1	4
	Total	210	2,78	1,03	.07	2,64	2,92	1	4
	PT	138	3,20	0,77	.07	3,07	3,33	1	4
	AL	47	2,91	0,88	.13	2,66	3,17	1	4
Item34	PT y AL	25	3,44	0,51	.10	3,23	3,65	3	4
	Total	210	3,16	0,78	.05	3,06	3,27	1	4
	PT	138	2,98	0,83	.07	2,84	3,12	1	4
	AL	47	2,66	0,94	.14	2,38	2,94	1	4
Item35	PT y AL	25	3,20	0,82	.16	2,86	3,54	1	4
	Total	210	2,93	0,87	.06	2,82	3,05	1	4
	PT	138	2,78	0,88	.08	2,63	2,92	1	4
	AL	47	2,38	0,92	.13	2,11	2,65	1	4
Item36	PT y AL	25	3,08	0,95	.19	2,69	3,47	1	4
	Total	210	2,72	0,92	.06	2,60	2,85	1	4
	PT	138	3,80	0,44	.04	3,72	3,87	2	4
	AL	47	3,74	0,64	.09	3,56	3,93	1	4
Item36	PT y AL	25	3,80	0,41	.08	3,63	3,97	3	4
	Total	210	3,79	0,49	.03	3,72	3,85	1	4

		<i>N</i>	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Ítem37	PT	138	3,09	0,76	.07	2,96	3,21	1	4
	AL	47	3,02	0,79	.12	2,79	3,25	1	4
	PT y AL	25	2,92	0,76	.15	2,61	3,23	2	4
	Total	210	3,05	0,77	.05	2,95	3,16	1	4
Ítem38	PT	138	3,80	0,40	.03	3,74	3,87	3	4
	AL	47	3,74	0,61	.09	3,57	3,92	1	4
	PT y AL	25	3,68	0,56	.11	3,45	3,91	2	4
	Total	210	3,78	0,47	.03	3,71	3,84	1	4

APÉNDICE IX

Formulario solicitud a la comision V19

SOLICITUD DE INFORME

Datos del solicitante del informe		
Nombre y apellidos	M ^a Lucía Díaz Carcelén.	
Facultad / centro	Facultad de Educación. Universidad de Murcia.	
Departamento	Educación	
Perfil	Estudiante de doctorado	
Teléfono	610266744	Extensión (para personal de la UMU)
Correo electrónico	ml.diazcaarcelen@um.es	

Solo para proyectos: datos del proyecto (a rellenar únicamente cuando se trate de proyectos de investigación)			
Título			
Fecha de inicio	/ <<seleccionar>> / <<seleccionar>>	Fecha de finalización	/ <<seleccionar>> / <<seleccionar>>
Financiación ⁽¹⁾			
Empresa ⁽²⁾			
Observaciones			

⁽¹⁾ CICYT, FIS, Plan Propio, proyecto FUE, contrato directo con empresa o similar, otros.

⁽²⁾ En caso de empresa, indicar nombre y datos.

Solo para proyectos: datos de los investigadores de la UMU adscritos al proyecto ⁽³⁾ (a rellenar únicamente cuando se trate de proyectos de investigación)			
Nombre y apellidos		<<seleccionar>>	@um.es
Nombre y apellidos		<<seleccionar>>	@um.es
Nombre y apellidos		<<seleccionar>>	@um.es
Observaciones			

⁽³⁾ Incorpore, al menos, tres de las personas que colaboran en el proyecto, investigación o estudio. Rellene esta tabla solo en el caso de tratarse de un proyecto de investigación

Solo para tesis, TFM y TFG: datos de los directores de tesis, de trabajos de fin de máster o de fin de grado ⁽⁴⁾ (a rellenar únicamente cuando se trate de tesis doctorales, trabajos de fin de máster o trabajos de fin de grado)			
Título (de la tesis, TFM o TFG)	"La Comunicación en los alumnos con trastorno del desarrollo intelectual profundo, en un estado de conciencia mínimo y en un estado vegetativo permanente"	Tipo	Tesis<<seleccionar>>
		Facultad o centro	Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.
Nombre y apellidos	M ^a Lucía Díaz Carcelén. <<seleccionar>>	ml.diazcaarcelen@um.es	
Nombre y apellidos	<<seleccionar>>	@um.es	
			TFG sin director ☐

(Marque esta casilla en el caso de tratarse de un trabajo de fin de grado que no cuente con director alguno)

Información sobre el protocolo experimental (del proyecto de investigación, tesis, TFM o TFG)		
La investigación a realizar incluye toma de muestras biológicas de origen humano? ⁽⁵⁾	☐ Sí	☒ No

⁽⁵⁾ Necesario marcar una opción. En el caso de respuesta afirmativa, necesariamente deberá –también– rellenar el formulario del Comité de Bioseguridad en Experimentación (CBE) disponible en la web de dicho comité [WEB CBE](#) y que puede descargar desde [aquí](#).

Resumen del proyecto ⁽⁶⁾
Inicialmente se elaboran unas encuestas para constatar si los profesionales que atienden a este tipo de alumnado conocen sus características y se encuentran competentes para darles una respuesta educativa en el área de la Comunicación y el Lenguaje. En función de los resultados de esa información elaboraremos una serie de ítems para poder realizar un perfil comunicativo de este alumnado que se retroalimentará con la opinión de los profesionales de la Región de Murcia, con la finalidad de obtener un documento que ayude a los profesionales a abordar la Comunicación cuando se encuentran con este tipo de alumnado.

⁽⁶⁾ Para todos los casos (TFG, TFM, tesis o proyectos); deberá incluir información descriptiva sobre temática, objetivos, participantes, datos recabados, metodología y efectos indeseables. Máximo 250 palabras.

Objetivos

1. Valorar la percepción que los docentes (PT y AL) tienen de este grupo de alumnado así como las expectativas de progreso y posibilidades de los mismos a través de una escala de percepción docente.
2. Elaborar un protocolo de observación que nos permita elaborar una evaluación inicial para alumnos con n.e.e. de carácter grave y permanente asociada a trastorno del desarrollo intelectual profundo, estado de conciencia mínima, o estado vegetativo permanente.
3. Diseñar estrategias metodológicas a nivel comunicativo para la intervención del alumnado en estado de conciencia mínimo y en estado vegetativo permanente.

Hipótesis o cuestiones de investigación

Analizar la formación, conocimiento directo y expectativas que los maestros de pedagogía terapéutica y de audición y lenguaje de Centros Específicos y Aulas abiertas tienen acerca de la comunicación con Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. Si detectamos deficiencias, elaboraremos un perfil comunicativo para este alumnado con la finalidad de que ayude a los docentes a dar una respuesta más adecuada a nivel comunicativo.

Fecha prevista para llevar a cabo la recogida de los datos

Fecha de inicio	Octubre 2020 / <<seleccionar>> / <<seleccionar>>	Fecha de finalización	Diciembre 2020 / <<seleccionar>> / <<seleccionar>>

Descripción de la muestra ⁽⁷⁾

¿Participan menores de edad?	☐ Sí	☒ No
¿Participan personas en situación de discapacidad?	☐ Sí	☒ No

⁽⁷⁾ Si incluye menores, especifique –en la descripción– sus edades. Tal y como establece la Ley Orgánica 1/1996 –de Protección Jurídica del Menor– modificada por la Ley 26/2015 y la Ley 45/2015, recuerde que todos los participantes de la investigación que tengan alguna interacción con los menores objeto de estudio, acreditarán carencia de delitos de naturaleza sexual a través del certificado que expide el Ministerio de Justicia.

Metodología a utilizar

Se trata de un plan de investigación cuantitativo no experimental por medio de un estudio tipo encuesta (Buendía, Colás y Hernández, 1998), en el que la información será recogida mediante un cuestionario estructurado diseñado *ad hoc* destinado al profesorado especialista Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje.

Instrumentos de recogida de la información

Recogida la información de los cuestionarios destinados a los profesionales de la enseñanza especialistas PT y AL, se procederá a realizar las oportunas matrices de datos por medio del programa IBM SPSS para PC (versión 19), para la aplicación de las técnicas analíticas y confirmatorias (descriptivas e inferenciales).

Beneficios esperados

Elaborar un documento que sea útil para determinar el perfil comunicativo de este tipo de alumnos.

¿Existe algún tipo de contraprestación o seguro para los participantes? ⁽⁸⁾

☐ Sí	☒ No

⁽⁸⁾ En caso de existir, especifique en qué consistiría

¿Existe algún tipo de efecto adverso o indeseable para los participantes? ⁽⁹⁾

☐ Sí	☒ No

⁽⁹⁾ En caso de existir, especifique cuáles serían

Sobre el cumplimiento de las garantías en materia de protección de datos de carácter personal ⁽¹⁰⁾

Para dar debido cumplimiento a lo referido a la protección de datos de carácter personal, deberá rellenar la siguiente [ENCUESTA](#).

⁽¹¹⁾ Especifique el procedimiento a seguir; recuerde que los datos de carácter personal de los informantes clave que otorguen su consentimiento a participar de este estudio deberán ser registrados y almacenados en un fichero con base a lo establecido por la legislación vigente en materia de protección de datos y en garantía de confidencialidad. En todo momento se debe proceder conforme a lo recogido en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) publicado con fecha de 4/05/2016 en el Diario Oficial de la Unión Europea con la denominación de Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (de 27 de abril de 2016), relativo a la protección de las personas físicas en lo que

respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos y por el que se deroga la directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos), y a tenor de lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Hoja informativa: ¿adjunta la *hoja informativa* para los participantes? ⁽¹²⁾

☒ Sí ☐ No

⁽¹²⁾ Es un documento necesario. Recuerde rellanarlo en el formulario específico incluido como anexo. En caso de no incluirlo, especifique el motivo.

Consentimiento informado: ¿adjunta la *declaración de consentimiento informado* para los participantes? ⁽¹³⁾

☒ Sí ☐ No

⁽¹³⁾ Es un documento necesario. Recuerde rellanarlo en el formulario específico incluido como anexo. En caso de no incluirlo, especifique el motivo.

Asentimiento (para menores): ¿adjunta la hoja de *asentimiento* para los participantes –menores–? ⁽¹⁴⁾

☐ Sí ☐ No

No hay participantes menores

⁽¹⁴⁾ Es un documento necesario cuando haya menores. Recuerde rellanarlo en el formulario específico incluido como anexo. En caso de no incluirlo teniendo menores, especifique el motivo.

Derecho de la persona a retirarse del estudio y garantías de confidencialidad: ¿se especifica este derecho y garantía tanto en la hoja informativa como también en la declaración de consentimiento informado? ⁽¹⁵⁾

☐ Sí ☐ No

Solamente rellena la encuesta y es anónima. Puede contestarla o no hacerlo.

⁽¹⁵⁾ Recuerde describir el procedimiento para retirarse, sus consecuencias, así como las garantías de confidencialidad, tanto en el documento de hoja informativa, como también en el documento de consentimiento informado. En caso de no indicarlo, especifique el motivo.

Observaciones generales que desee hacer constar:

Firma

(Es necesario firmar este documento; si utiliza firma digital, puede dejar este espacio en blanco)

**Una vez relleno, recuerde enviar este formulario a
comision.etica.investigacion@um.es**

ANEXO I

HOJA DE INFORMACIÓN PARA PARTICIPANTES MAYORES DE EDAD

Hoja informativa <<seleccionar>> <<seleccionar>> “ ”

Estimado Sr./Sra.:

Le invitamos a participar en un estudio <<seleccionar>> sobre . Para que pueda valorar la pertinencia o interés de dicha participación, le facilitamos toda una serie de información detallada al respecto.

El propósito es que tras su lectura –y en el caso de estar conforme con su participación–, pueda darnos su consentimiento –con su firma– en el otro documento que –junto a este– se le hace entrega (denominado **Declaración de consentimiento informado**).

La presente **hoja de información** podrá usted conservarla (para participar, solo deberá devolver –con su firma– la **Declaración de consentimiento informado**).

Como responsable del equipo investigador que llevará a cabo este estudio, confío en que resulte de su interés y pueda –finalmente– contar con su consentimiento a esta participación.

En cualquier caso, reciba anticipadamente mi agradecimiento por su dedicación a la lectura de esta información.

TÍTULO <<seleccionar>>

PROMOTOR O FINANCIADOR <<seleccionar>>

LUGAR DONDE SE PROCESARÁ LA MUESTRA O TOMA DE DATOS

OBJETIVOS Y FINALIDAD

Se trata de un proyecto que cuenta con el informe favorable de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

DATOS DEL INVESTIGADOR

Ante cualquier duda o renuncia que pueda surgir en relación con su participación en el presente estudio <<seleccionar>>, puede dirigirse a la persona responsable de la misma, cuyos datos son los siguientes:

- Nombre:
- Cargo:
- Dirección de contacto:
- Correo electrónico: @um.es
- Teléfono de contacto:

En el caso de Tesis Doctoral, Trabajo Fin de Máster o Trabajo Fin de Grado, los datos del **director/directora** son los siguientes:

- Nombre:
- Cargo:
- Dirección de contacto:
- Correo electrónico: @um.es
- Teléfono de contacto:

DATOS REFERENTES AL PARTICIPANTE

- **Motivos de su participación**
 - Se le ha convocado a participar en este estudio porque . Sus opiniones resultarán esenciales para esta investigación.
- **Naturaleza voluntaria de la participación**
 - La participación en esta actividad es libre y totalmente voluntaria.
 - En cualquier momento puede negarse a seguir participando del estudio sin que deba dar razones para ello, ni recibir ningún tipo de sanción (y en tal caso, todos los datos facilitados podrán ser borrados si así lo solicita).
- **Requerimientos de la participación**
 - Si usted da su consentimiento para participar en este estudio, debe saber que su participación consistirá en .
- **Duración del estudio**
 - El estudio tendrá una duración total de .
 - <<seleccionar>> la posibilidad de que los datos que nos facilite puedan ser utilizados (en el futuro) en nuevos estudios.
- **Tipo de participación del sujeto**
 - El tiempo contemplado para prestar su participación es de .
 - Los datos obtenidos tendrán carácter confidencial, asegurándose el anonimato.
 - Estos datos serán codificados con un número asignado a cada participante, y su correspondencia solo estará a disposición del investigador principal del proyecto a los efectos de poder establecer correlaciones, manteniéndose este aspecto de forma completamente confidencial.

- Los datos recogidos <<seleccionar>>. Los datos estarán a cargo del investigador principal para el posterior desarrollo de informes parciales y finales (de modo anonimizado en cuanto a participantes), así como para divulgación científica en revistas y publicaciones.
- Finalizado el proceso de investigación, los participantes podrán recibir un informe con los resultados globales (igualmente sin posibilidad alguna de identificar a los participantes).
- **Beneficios para los participantes**
 - Los beneficios (directos o indirectos) que recibirá a través de su participación, se traducen en los siguientes aspectos:
 - No se contempla ningún otro tipo de beneficios.
- **Contraprestaciones para los participantes**
 - Las contraprestaciones previstas para los participantes, son las siguientes:
 - Los participantes <<seleccionar>> vinculado a dicha participación.
 - En el caso de que el equipo investigador transformase los hallazgos de esta investigación en resultados de interés comercial, con la participación en la investigación el informante clave expresa su conformidad en la renuncia –como participante– a cualquier derecho de naturaleza económica, patrimonial o potestativa sobre los resultados o potenciales beneficios que puedan derivarse de manera directa o indirecta de las investigaciones que se lleven a cabo con la muestra cuya información cede para investigación.

RIESGOS E INCONVENIENTES PARA EL PARTICIPANTE

•

DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES

- Los participantes tienen derecho a la plena revocación del consentimiento y sus efectos, incluida la posibilidad de la destrucción o de la anonimización de la muestra y de que tales efectos no se extenderán a los datos resultantes de las investigaciones que ya se hayan llevado a cabo.
- Para ejercer ese derecho de revocación del consentimiento, para atender cualquier efecto adverso derivado de la participación, para responder cualquier pregunta que los participantes deseen formular durante el proceso de investigación, o para resolver cualquier duda, los participantes deben contactar con _____ formulando su solicitud por correo electrónico (_____@um.es). En un plazo no superior a _____ recibirán su respuesta y –en su caso– la confirmación de revocación del consentimiento.
- Los participantes tienen derecho a revocar el consentimiento en cualquier momento, sin que eso les afecte de ningún modo (personal, profesional o socialmente).
- En el caso de que los datos facilitados por los participantes de este estudio volviesen a ser utilizados en estudios posteriores (para el avance del conocimiento científico en este campo), no volvería a pedirse el consentimiento informado a tales participantes.
- Queda garantizada la confidencialidad de la información obtenida. A pesar de que este estudio no recogerá datos de carácter personal, todos los datos de los informantes clave que otorguen su consentimiento a participar de este estudio serán registrados y almacenados en un fichero con base a lo establecido por la legislación vigente en materia de protección de datos y en garantía de confidencialidad. Para ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación u oposición, los participantes podrán contactar en la dirección protecciondedatos@um.es (propiedad de la Universidad de Murcia).

Tras toda esta información, se le **solicita** que firme y entregue la hoja de **declaración de consentimiento informado** que se adjunta para poder validar su participación en este estudio. Muchísimas gracias por su valiosa contribución.

Fdo. D./Dña. _____
(Firma del investigador/estudiante responsable)

ANEXO II

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAYORES DE EDAD

D./Dña. _____, de _____ años de edad **manifiesto que:**

- ☐ He sido informado sobre los beneficios que podría suponer mi participación para cubrir los objetivos <<seleccionar>> <<seleccionar>> “ ”, dirigido por de <<seleccionar>> de la Universidad de Murcia (contactable en el teléfono y correo @um.es)
- ☐ Me han informado que la finalidad general <<seleccionar>> es .
- ☐ He sido informado de que se trata de <<seleccionar>> que cuenta con el visto bueno del Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia y que <<seleccionar>> .
- ☐ Una vez que he leído la **hoja de información al participante** que me ha sido entregada, afirmo haber comprendido los posibles efectos indeseables que podría comportar —en mi bienestar— la participación en este proyecto.
- ☐ He sido informado de que mis datos serán sometidos a tratamiento en virtud de mi consentimiento con fines de investigación científica y desde la Universidad de Murcia. El plazo de conservación de los datos será de _____ meses (mínimo indispensable para asegurar la realización del estudio o proyecto). No obstante, y con objeto de garantizar condiciones óptimas de privacidad, mis datos identificativos serán sometidos a anonimización total o parcial cuando el procedimiento del estudio así lo permita. En todo caso, la información identificativa que se pudiese recabar será eliminada cuando no sea necesaria.
- ☐ También he sido informado de que para cualquier consulta relativa al tratamiento de mis datos personales en este estudio o para solicitar el acceso, rectificación, supresión, limitación u oposición al tratamiento, podré dirigirme a la dirección protecciondedatos@um.es.
- ☐ He sido informado de mi derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.
- ☐ He sido informado de que puedo revocar mi consentimiento y abandonar en cualquier momento la participación en el estudio sin dar explicaciones y sin que ello suponga perjuicio alguno (en tal caso, todos los datos cedidos podrían ser borrados si así lo expreso).
- ☐ Me ha sido entregada una **hoja de información al participante**, así como una **copia de la declaración de consentimiento informado (que también he firmado)**.
- ☐ Me han explicado las características y el objetivo del estudio, sus riesgos y beneficios potenciales.

Y en virtud de todas las manifestaciones anteriores, confirmo que **otorgo mi consentimiento** a que esta recogida de datos tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en <<seleccionar>>.

En _____, a _____ de _____ de _____

Fdo. D./Dña. _____
(Participante)

Fdo. D./Dña. _____
(Firma del investigador/estudiante responsable que devuelve firmada la hoja de consentimiento informado)

ANEXO III

HOJA DE INFORMACIÓN PARA RESPONSABLES LEGALES

(padres o tutores de menores, responsable de personas en situación de discapacidad y necesitadas de especial protección)

Hoja informativa <<seleccionar>> <<seleccionar>> “ ”

Estimado Sr./Sra.:

Le invitamos a que su representado legal pueda participar en un estudio <<seleccionar>> sobre . Para que pueda valorar la pertinencia o interés de dicha participación, le facilitamos toda una serie de información detallada al respecto.

El propósito es que tras su lectura –y en el caso de estar conforme con su participación–, pueda darnos su consentimiento –con su firma– en el otro documento que –junto a este– se le hace entrega (denominado **Declaración de consentimiento informado**).

La presente **hoja de información** podrá usted conservarla (para participar, solo deberá devolver –con su firma– la **Declaración de consentimiento informado**).

Como responsable del equipo investigador que llevará a cabo este estudio, confío en que resulte de su interés y pueda –finalmente– contar con su consentimiento a esta participación.

En cualquier caso, reciba anticipadamente mi agradecimiento por su dedicación a la lectura de esta información.

TÍTULO <<seleccionar>>

PROMOTOR O FINANCIADOR <<seleccionar>>

LUGAR DONDE SE PROCESARÁ LA MUESTRA O TOMA DE DATOS

OBJETIVOS Y FINALIDAD

Se trata <<seleccionar>> que cuenta con el informe favorable de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

DATOS DEL INVESTIGADOR

Ante cualquier duda o renuncia que pueda surgir en relación con su participación en el presente estudio <<seleccionar>>, puede dirigirse a la persona responsable de la misma, cuyos datos son los siguientes:

- Nombre:
- Cargo:
- Dirección de contacto:
- Correo electrónico: @um.es
- Teléfono de contacto:

En el caso de Tesis Doctoral, Trabajo Fin de Máster o Trabajo Fin de Grado, los datos del **director/directora** son los siguientes:

- Nombre:
- Cargo:
- Dirección de contacto:
- Correo electrónico: @um.es
- Teléfono de contacto:

DATOS REFERENTES AL PARTICIPANTE

- **Motivos de su participación**
 - Se ha convocado a participar a su representado legal en este estudio porque . Sus opiniones resultarán esenciales para esta investigación.
 - Por tratarse de una persona representada legalmente, es necesario contactar con usted debido a su condición representante legal para que pueda expresar (si lo desea) su consentimiento –por representación– a dicha participación.
- **Naturaleza voluntaria de la participación**
 - La participación en esta actividad es libre y totalmente voluntaria.
 - En cualquier momento, tanto su representado legal como usted pueden negarse a seguir participando del estudio sin que deba dar razones para ello, ni recibir ningún tipo de sanción (y en tal caso, todos los datos facilitados podrán ser borrados si así lo solicita).
- **Requerimientos de la participación**
 - Si usted da su consentimiento para que su representado legal pueda participar en este estudio, debe saber que su participación consistirá en .
- **Duración del estudio**

- El estudio tendrá una duración total de .
- <<seleccionar>> la posibilidad de que los datos facilitados por su representado legal puedan ser utilizados (en el futuro) en nuevos estudios.
- **Tipo de participación del sujeto**
 - El tiempo contemplado para prestar su participación es de .
 - Los datos obtenidos tendrán carácter confidencial, asegurándose el anonimato.
 - Estos datos serán codificados con un número asignado a cada participante, y su correspondencia solo estará a disposición del investigador principal del proyecto a los efectos de poder establecer correlaciones, manteniéndose este aspecto de forma completamente confidencial.
 - Los datos recogidos <<seleccionar>>. Los datos estarán a cargo del investigador principal para el posterior desarrollo de informes parciales y finales (de modo anonimizado en cuanto a participantes), así como para divulgación científica en revistas y publicaciones.
 - Finalizado el proceso de investigación, los participantes podrán recibir un informe con los resultados globales (igualmente sin posibilidad alguna de identificar a los participantes).
- **Beneficios para los participantes**
 - Los beneficios (directos o indirectos) que su representado legal recibirá a través de su participación, se traducen en los siguientes aspectos:
 - No se contempla ningún otro tipo de beneficios.
- **Contraprestaciones para los participantes**
 - Las contraprestaciones previstas para los participantes, son las siguientes:
 - Los participantes <<seleccionar>> vinculado a dicha participación.
 - En el caso de que el equipo investigador transformase los hallazgos de esta investigación en resultados de interés comercial, con la participación en la investigación el informante clave expresa su conformidad en la renuncia –como participante– a cualquier derecho de naturaleza económica, patrimonial o potestativa sobre los resultados o potenciales beneficios que puedan derivarse de manera directa o indirecta de las investigaciones que se lleven a cabo con la muestra cuya información cede para investigación.

RIESGOS E INCONVENIENTES PARA EL PARTICIPANTE

•

DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES

- Los participantes tienen derecho a la plena revocación del consentimiento y sus efectos, incluida la posibilidad de la destrucción o de la anonimización de la muestra y de que tales efectos no se extenderán a los datos resultantes de las investigaciones que ya se hayan llevado a cabo.
- Para ejercer ese derecho de revocación del consentimiento, para atender cualquier efecto adverso derivado de la participación, para responder cualquier pregunta que los participantes deseen formular durante el proceso de investigación, o para resolver cualquier duda, los participantes deben contactar con formulando su solicitud por correo electrónico (@um.es). En un plazo no superior a recibirán su respuesta y –en su caso– la confirmación de revocación del consentimiento.
- Los participantes tienen derecho a revocar el consentimiento en cualquier momento, sin que eso les afecte de ningún modo (personal, profesional o socialmente).
- En el caso de que los datos facilitados por los participantes de este estudio volviesen a ser utilizados en estudios posteriores (para el avance del conocimiento científico en este campo), no volvería a pedirse el consentimiento informado a tales participantes.
- Queda garantizada la confidencialidad de la información obtenida. A pesar de que este estudio no recogerá datos de carácter personal, todos los datos de los informantes clave que otorguen su consentimiento a participar de este estudio serán registrados y almacenados en un fichero con base a lo establecido por la legislación vigente en materia de protección de datos y en garantía de confidencialidad. Para ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación u oposición, los participantes podrán contactar en la dirección protecciondedatos@um.es (propiedad de la Universidad de Murcia).

Tras toda esta información, se le **solicita** que firme y entregue la hoja de **declaración de consentimiento informado** que se adjunta para poder validar su participación en este estudio. Muchísimas gracias por su valiosa contribución.

Fdo. D./Dña. _____
(Firma del investigador/estudiante responsable)

ANEXO IV

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA RESPONSABLES LEGALES

(padres o tutores de menores, responsable de personas en situación de discapacidad y necesitadas de especial protección)

–Consentimiento por representación: padres o responsables legales–

D./Dña. _____, de _____ años de edad y

D./Dña. _____, de _____ años de edad

Manifestamos que:

- ☐ Hemos sido informados sobre los beneficios que podría suponer nuestra participación (como progenitores o tutores legales) para cubrir los objetivos <<seleccionar>> <<seleccionar>> “ _____ ”, dirigido por _____ de <<seleccionar>> de la Universidad de Murcia (contactable en el teléfono _____ y correo _____@um.es)
- ☐ Nos han informado que la finalidad general <<seleccionar>> es _____.
- ☐ Hemos sido informados de que se trata de <<seleccionar>> que cuenta con el visto bueno del Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia y que <<seleccionar>> _____.
- ☐ Una vez que hemos leído la **hoja de información al participante** que nos ha sido entregada, afirmamos haber comprendido los posibles efectos indeseables que podría comportar –en nuestro bienestar– la participación en este proyecto, así como sobre el bienestar de nuestro representado.
- ☐ Hemos sido informados de que nuestros datos y los del menor participante serán sometidos a tratamiento en virtud de nuestro consentimiento con fines de investigación científica y desde la Universidad de Murcia. El plazo de conservación de los datos será de _____ meses (mínimo indispensable para asegurar la realización del estudio o proyecto). No obstante, y con objeto de garantizar condiciones óptimas de privacidad, nuestros datos identificativos serán sometidos a anonimización total o parcial cuando el procedimiento del estudio así lo permita. En todo caso, la información identificativa que se pudiese recabar será eliminada cuando no sea necesaria.
- ☐ También hemos sido informados de que para cualquier consulta relativa al tratamiento de nuestros datos personales en este estudio o para solicitar el acceso, rectificación, supresión, limitación u oposición al tratamiento, podremos dirigirnos a la dirección protecciondedatos@um.es.
- ☐ Hemos sido informados de nuestro derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.
- ☐ Hemos sido informados de que podemos revocar nuestro consentimiento y abandonar en cualquier momento la participación en el estudio sin dar explicaciones y sin que ello suponga perjuicio alguno para nosotros o para nuestro representado (en tal caso, todos los datos cedidos podrían ser borrados si así lo solicitamos).
- ☐ Nos ha sido entregada una **hoja de información al participante**, así como una **copia de la declaración de consentimiento informado firmada por el investigador/estudiante (que también hemos firmado)**.
- ☐ Nos han explicado las características y el objetivo del estudio, sus riesgos y beneficios potenciales.
- ☐ Nuestro representado ha sido informado del objeto de su participación (atendiendo a su edad y capacidades) sin que exista –por su parte– oposición alguna a participar.

(De los enunciados anteriores, el participante en esta investigación deberá marcar únicamente aquellos que se cumplan)

Y en virtud de todas las manifestaciones anteriores, (los responsables legales²⁹ por la tutela del menor participante) confirmamos que **otorgamos nuestro consentimiento** a que esta recogida de datos tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en <<seleccionar>>.

En _____, a _____ de _____ de _____

Fdo. D./Dña. _____
(Tutor legal)

Fdo. D./Dña. _____
(Tutor legal)

Fdo. D./Dña. _____
(Firma del investigador/estudiante responsable que devuelve firmada la hoja de consentimiento informado)

²⁹ En caso de ser menor de edad, deberá acompañarse –en todo caso– esta declaración de consentimiento informado con la firma de los padres (de ambos); en caso de firmar uno solo, indicará expresamente (a mano) que el otro también ha sido informado y consiente en la participación del menor. Evidentemente, en el caso de familias monoparentales solo se requerirá una firma.

ANEXO V

HOJA DE INFORMACIÓN Y DECLARACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO³⁰

(Participantes: menores de edad, menores con bajo desempeño funcional a nivel intelectual, personas en situación de discapacidad o personas con capacidad de obrar modificada judicialmente)

¡Hola!

Permíteme presentarme; mi nombre es _____.

Soy <<seleccionar>> de la Universidad de Murcia.

En estos momentos estoy haciendo un estudio con la finalidad de _____.

Para mí es muy importante <<seleccionar>>.

Por eso, me gustaría <<seleccionar>>.

Si tienes cualquier duda, por favor <<seleccionar>> para que podamos resolverla.

Si en cualquier momento te cansas o te aburres, podrás parar –para descansar– o también abandonar (nadie va a enfadarse por ello).

Dentro de unas semanas volveremos a contactar contigo para poder enseñarte los resultados que hayamos encontrado.

¿Te gustaría participar en este estudio?

Sí ☐

No ☐

Fdo. D./Dña. _____

(Firma del investigador/estudiante responsable que devuelve firmada la hoja de consentimiento informado)

³⁰ En el caso de que los participantes tengan bajo desempeño funcional a nivel intelectual, esta hoja informativa y declaración de asentimiento irá acompañada de un soporte de pictogramas y codificada con lectura fácil.

APÉNDICE X

Gráficos encuestas

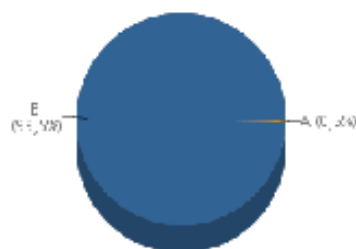


Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

(216 encuestas cumplimentadas)

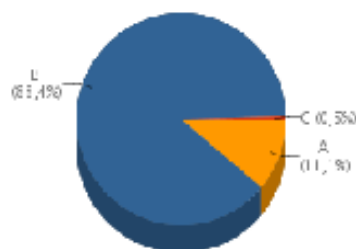
¿Da su consentimiento informado para colaborar cumplimentando este cuestionario?

Respuesta	Total	%
A N	1	0,5
B S	215	99,5
C Sin rellenar	0	0,0



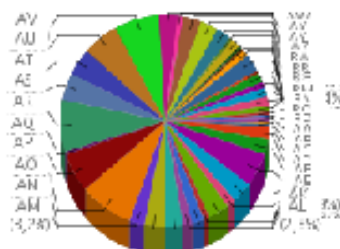
Sexo

Respuesta	Total	%
A Hombre	24	11,1
B Mujer	191	88,4
C Sin rellenar	1	0,5



Edad

Respuesta	Total	%
AA 24	1	0,5
AB 25	1	0,5
AC 26	4	1,9
AD 27	5	2,3
AE 28	11	5,1
AF 29	7	3,2
AG 30	3	1,4
AH 31	7	3,2
AI 32	2	0,9
AJ 33	4	1,9
AK 34	3	1,4
AL 35	6	2,8
AM 36	7	3,2
AN 37	5	2,3
AO 38	18	8,3
AP 39	13	6,0
AQ 4	1	0,5





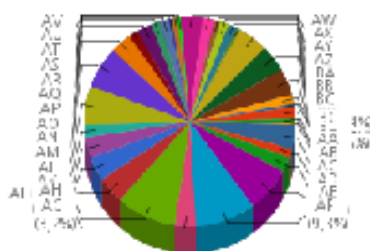
Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
AR 40	17	7,9
AS 41	9	4,2
AT 42	9	4,2
AU 43	12	5,6
AV 44	15	6,9
AW45	6	2,8
AX 46	2	0,9
AY 47	6	2,8
AZ 48	6	2,8
BA 49	5	2,3
BB 5	1	0,5
BC 50	3	1,4
BD 51	1	0,5
BE 52	1	0,5
BF 53	2	0,9
BG 54	6	2,8
BH 55	1	0,5
BI 57	3	1,4
BJ 58	2	0,9
BK 59	3	1,4
BL 60	3	1,4
BM62	2	0,9
BN 63	1	0,5
BO 64	1	0,5
BP Sin rellenar	1	0,5

Valor medio: 40,30

Años de experiencia docente:

Respuesta	Total	%
AA 0	1	0,5
AB 1	8	3,7
AC 10	3	1,4
AD 11	5	2,3
AE 12	15	6,9
AF 13	20	9,3
AG 14	7	3,2
AH 15	20	9,3
AI 16	9	4,2
AJ 17	8	3,7
AK 18	7	3,2
AL 19	4	1,9
AM2	13	6,0





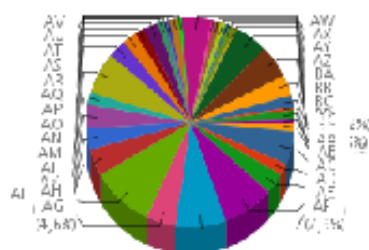
Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
AN 20	14	6,5
AO 21	7	3,2
AP 22	3	1,4
AQ 23	5	2,3
AR 24	3	1,4
AS 25	3	1,4
AT 26	1	0,5
AU 27	2	0,9
AV 28	1	0,5
AW 3	7	3,2
AX 30	4	1,9
AY 32	2	0,9
AZ 33	3	1,4
BA 35	3	1,4
BB 37	1	0,5
BC 4	10	4,6
BD 5	9	4,2
BE 6	9	4,2
BF 7	3	1,4
BG 8	1	0,5
BH 9	4	1,9
BI Sin rellenar	1	0,5

Valor medio: 13,73

Años experiencia docente en Atención a la Diversidad:

Respuesta	Total	%
AA 0	3	1,4
AB 1	11	5,1
AC 10	4	1,9
AD 11	7	3,2
AE 12	17	7,9
AF 13	17	7,9
AG 14	10	4,6
AH 15	21	9,7
AI 16	9	4,2
AJ 17	7	3,2
AK 18	8	3,7
AL 19	4	1,9
AM 2	14	6,5
AN 20	6	2,8
AO 21	5	2,3
AP 22	3	1,4





Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
AQ 23	5	2,3
AR 24	2	0,9
AS 25	1	0,5
AT 26	1	0,5
AU 27	3	1,4
AV 28	1	0,5
AW3	10	4,6
AX 30	1	0,5
AY 32	2	0,9
AZ 33	2	0,9
BA 34	1	0,5
BB 35	2	0,9
BC 37	1	0,5
BD 4	11	5,1
BE 5	11	5,1
BF 6	7	3,2
BG 7	4	1,9
BH 8	1	0,5
BI 9	3	1,4
BJ Sin rellenar	1	0,5

Valor medio: 12,41

Formación previa recibida:

Respuesta	Total	%
A Diplomatura	151	40,9
B Licenciatura	59	16,0
C Grado	65	17,6
D Post-grado	32	8,7
E Cursos de Formación Permanente	61	16,5
F Sin rellenar	1	0,3

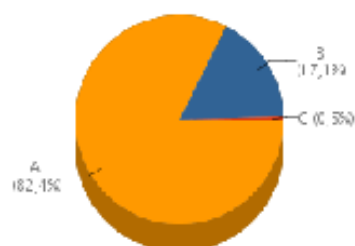


Titularidad del centro de trabajo:

Respuesta	Total	%
A Público	178	82,4
B Privado/Concertado	37	17,1
C Sin rellenar	1	0,5

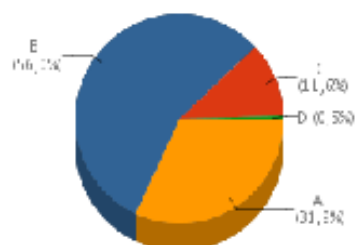


Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]



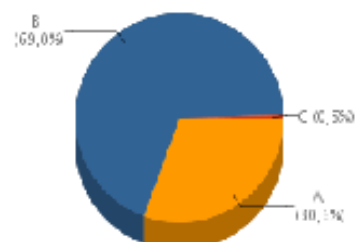
Modalidad escolarización en la que trabaja:

Respuesta	Total	%
A Aula Abierta	69	31,9
B Centro Especifico	121	56,0
C Centro Ordinario	25	11,6
D Sin rellenar	1	0,5



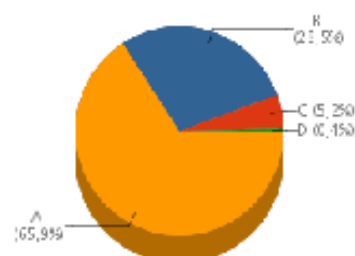
Situación administrativa:

Respuesta	Total	%
A Interinidad	66	30,6
B Funcionariado	149	69,0
C Sin rellenar	1	0,5



Especialidad:

Respuesta	Total	%
A Pedagogía Terapéutica	164	65,9
B Audición y Lenguaje	71	28,5
C Otra (especificar)	13	5,2
D Sin rellenar	1	0,4

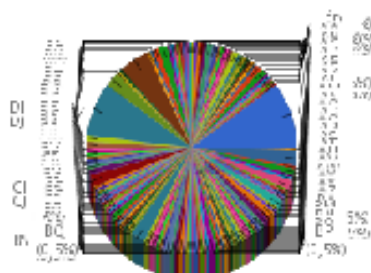




Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Trabajo que desempeña en la actualidad:

Respuesta	Total	%
AA A L Aula Abierta	1	0,5
AB AL	5	2,3
AC AL Aula abierta e Integración	1	0,5
AD AL en Aula Abierta	2	0,9
AE AL en aula abierta	1	0,5
AF AUDICIÓN Y LENGUAJE	1	0,5
AG Apoyo	3	1,4
AH Apoyo	1	0,5
AI Apoyo CEE	1	0,5
AJ Apoyo Educativo	1	0,5
AK Audición y lenguaje	1	0,5
AL Audición y Lenguaje	3	1,4
AM Audición y Lenguaje (con alumnado de Aula Abierta)	1	0,5
AN Audición y Lenguaje en Aula Abierta	1	0,5
AO Audición y lenguaje	2	0,9
AP Audición y lenguaje	1	0,5
AQ Dirección	2	0,9
AR Docente tutor Pedagogía Terapéutica	1	0,5
AS Equipo Directivo	1	0,5
AT Especialista de AL	1	0,5
AU Jefa de Estudios	1	0,5
AV Jefa de estudios	1	0,5
AW MAESTRA DE AUDICIÓN Y LENGUAJE	1	0,5
AX MAESTRA DE AUDICIÓN Y LENGUAJE EN AULA ABIERTA Y ACNEAES ORDINARIA	1	0,5
AY MAESTRO/TUTOR PT EN CEE	1	0,5
AZ Maestra p/ai	1	0,5
BA Maestra AL	1	0,5
BB Maestra AL en ESO	1	0,5
BC Maestra Audición y Lenguaje	1	0,5
BD Maestra EE	1	0,5
BE Maestra PT	1	0,5
BF Maestra audición y lenguaje	1	0,5
BG Maestra aula específica	1	0,5
BH Maestra de AL	1	0,5
BI Maestra de Audición y Lenguaje	1	0,5
BJ Maestra de Audición y Lenguaje	2	0,9
BK Maestra de Audición y lenguaje en Aula Abierta	1	0,5





Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
BL Maestra de PT	1	0,5
BM Maestra de PT en aula de apoyo a la Integración	1	0,5
BN Maestra de Pedagogía Terapéutica	1	0,5
BO Maestra de Pedagogía Terapéutica	1	0,5
BP Maestra de audición y lenguaje	1	0,5
BQ Maestra de pedagogía terapéutica	1	0,5
BR Maestra de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje	1	0,5
BS Maestra especialista en audición y lenguaje	1	0,5
BT Maestro Audición y Lenguaje AA, Infantil y primaria	1	0,5
BU Maestro PT	1	0,5
BV Maestro PT E. Infantil.	1	0,5
BW Maestro PT centro ordinario (NO aula abierta)	1	0,5
BX Maestro Pedagogía Terapéutica	2	0,9
BY Maestro de Audición y Lenguaje	1	0,5
BZ Maestro de Audición y Lenguaje	1	0,5
CA Maestro de Educación Física	1	0,5
CB Maestro de música	1	0,5
CC Orientación	1	0,5
CD Orientación, logopedia	1	0,5
CE Orientadora y AI del centro	1	0,5
CF PT	5	2,3
CG PT Integración Inf-Pr	1	0,5
CH PT en Educación Infantil	1	0,5
CI PT en centro ordinario	1	0,5
CJ PVI. Taller de cerámica	1	0,5
CK Pedagogía Terapéutica	1	0,5
CL Pedagogía Terapéutica	1	0,5
CM Pedagogía Terapéutica	1	0,5
CN Pedagogía Terapéutica	2	0,9
CO Pedagogía Terapéutica en IES con Aula Abierta	1	0,5
CP Profesora de audición y lenguaje	1	0,5
CQ Pt	1	0,5
CR Pt	1	0,5
CS Pt aula abierta	1	0,5
CT Pt en centro ordinario	1	0,5
CU Pt Integración	1	0,5
CV Pt/AI en AA e Integración	1	0,5
C SECRETARIA DEL CENTRO - PT DE ALUMNOS DE 3 AÑOS CON	1	0,5



Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
TEA		
CX Secretaria	1	0,5
CY TUTOR	1	0,5
CZ TUTORA	4	1,9
DA TUTORA AULA ABIERTA	2	0,9
DB TUTORA AULA ESO	1	0,5
DC TUTORA DEL AULA ABIERTA	1	0,5
DD TUTORA EN CEE	1	0,5
DE TUTORA ESO	1	0,5
DF TUTORIA AULA ABIERTA	1	0,5
DG Tutora	1	0,5
DH Tutor	1	0,5
DI Tutor Aula Abierta	2	0,9
DJ Tutor aula abierta	2	0,9
DK Tutora	18	8,3
DL Tutora	5	2,3
DM Tutora - Jefa de Estudios	1	0,5
DN Tutora Aula 2 Tramo de Primaria CEE	1	0,5
DO Tutora Aula Abierta	10	4,6
DP Tutora Aula Abierta-PT	1	0,5
DQ Tutora CEE	1	0,5
DR Tutora ESO	2	0,9
DS Tutora aula abierta	3	1,4
DT Tutora aula abierta Instituto	1	0,5
DU Tutora aula abierta secundaria	1	0,5
DV Tutora cee	1	0,5
D Tutora centro educación especial	1	0,5
DX Tutora centro específico	1	0,5
DY Tutora de Aula Abierta	1	0,5
DZ Tutora de aula abierta	1	0,5
EA Tutora de aula abierta.	1	0,5
EB Tutora del Aula Abierta	1	0,5
EC Tutora del aula abierta .pt	1	0,5
ED Tutora en Programas de Vida Inclusiva (PVI)	1	0,5
EE Tutora en cee	1	0,5
EF Tutora pt	1	0,5
EG Tutora pt	2	0,9
EH Tutora, centro educación especial	1	0,5
EI Tutoria aula abierta	1	0,5
EJ Tutoria en CEE	1	0,5
EK Tutoria en un CEE	1	0,5



Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

Respuesta	Total	%
EL Técnico de FP	1	0,5
EM docente	1	0,5
EN maestra Pedagogía Terapéutica	1	0,5
EO maestra de Audición y Lenguaje	2	0,9
EP maestra en audición y lenguaje	1	0,5
EQ maestro audición y lenguaje	1	0,5
ER pedagogía terapeuta	1	0,5
ES pt	1	0,5
ET pt,al	1	0,5
EU tutor aula abierta	1	0,5
EV tutor cee	1	0,5
EW tutora	2	0,9
EX tutora aula abierta	2	0,9
EY tutora centro educación especial	1	0,5
EZ tutora de Aula Abierta en E. P.	1	0,5
FA tutora de Infantil	1	0,5
FB tutora pt	1	0,5
FC tutoría PVI	1	0,5
FD Sin rellenar	22	10,2

Ítem

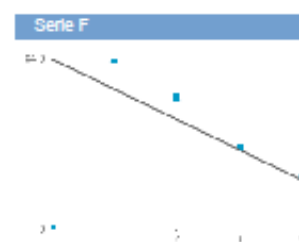
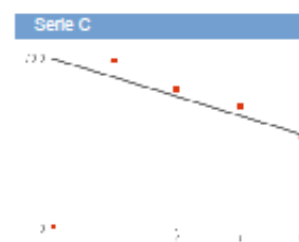
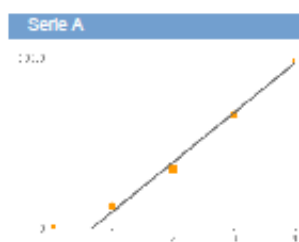
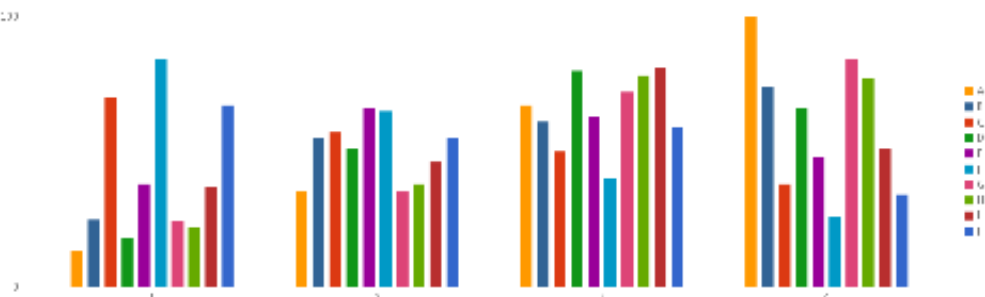
	1	2	3	4	Valor medio
A. 1. He tenido relación directa con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	13	35	67	100	3.18
B. 2. He tenido relación directa con alumnado que presentan un estado de conciencia mínima.	25	55	61	74	2.86
C. 3. He tenido relación directa con alumnado que presentan un estado vegetativo permanente.	70	57	50	38	2.26
D. 4. Me he comunicado con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	18	51	80	66	2.9
E. 5. Me he comunicado con alumnado que presentan un estado de mínima conciencia.	38	66	63	48	2.56
F. 6. Me he comunicado con alumnado que presentan un estado vegetativo permanente.	84	65	40	26	2.04
G. 7. Me he coordinado con las familias de alumnado de alguno de los tres grupos mencionados en este cuestionario.	24	35	72	84	3.0
H. 8. Les he ofrecido recomendaciones a las familias de este alumnado para trabajar en el hogar en coherencia con el trabajo planteado en el Colegio.	22	38	78	77	2.98



Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

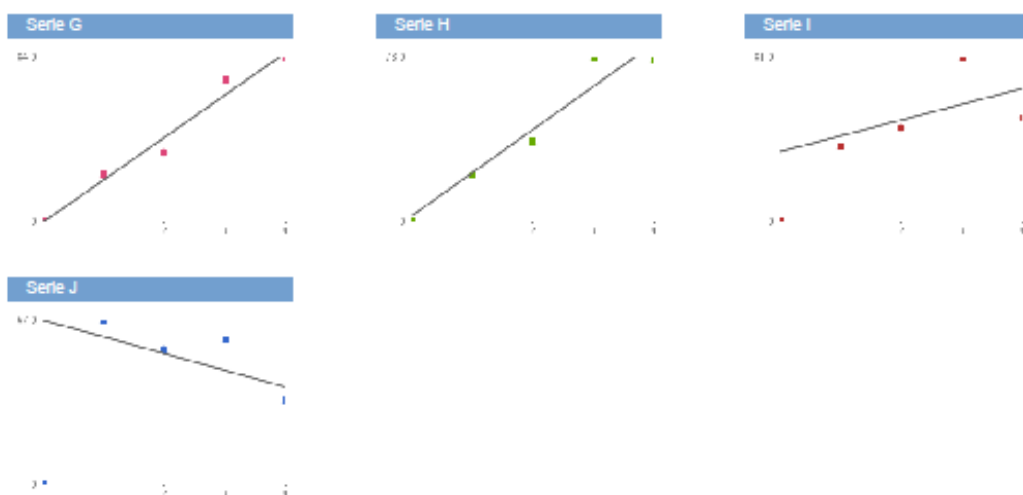
	1	2	3	4	Valor medio
9. Proporciono programas de intervención a las familias de este tipo de alumnado para favorecer la generalización de lo aprendido en el Colegio.	37	46	81	51	2.68
10. He invitado a las familias de este alumnado a venir al Colegio para que puedan aprender como trabajamos la comunicación con sus hijos e hijas.	67	55	59	34	2.28

100





Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]



Ítem

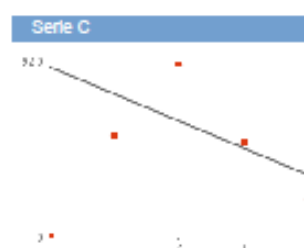
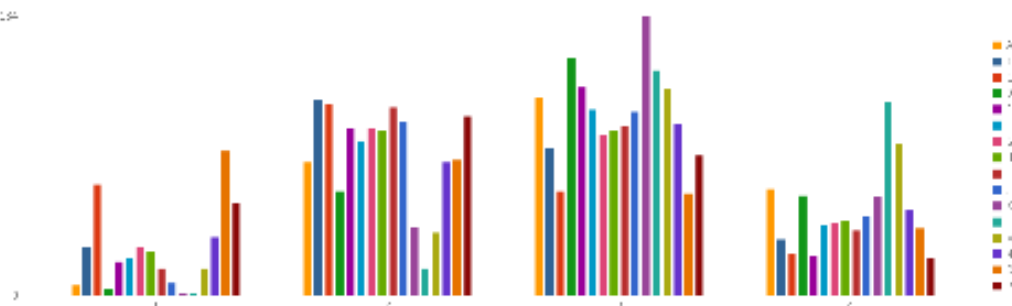
	1	2	3	4	Valor medio
A 11. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	5	64	95	51	2.89
B 12. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado de conciencia mínima.	23	94	71	27	2.47
C 13. Tengo formación acerca del alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.	53	92	50	20	2.17
D 14. Conozco las etapas del desarrollo del ser humano: sensación, percepción y representación.	3	50	114	48	2.96
E 15. Poseo conocimientos acerca de la plasticidad neuronal durante toda la vida.	16	80	100	19	2.57
F 16. He recibido formación básica acerca de la estimulación táctil.	18	74	89	34	2.65
G 17. He recibido formación básica acerca de la estimulación vestibular.	23	80	77	35	2.58
H 18. He recibido formación básica acerca de la estimulación propioceptiva.	21	79	79	36	2.6
I 19. Poseo formación acerca de las alteraciones en los procesos sensoriales.	13	90	81	31	2.6
J 20. Tengo formación sobre la comunicación temprana.	6	83	88	38	2.73
K 21. Poseo conocimientos acerca de las funciones comunicativas.	1	33	134	47	3.06



Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

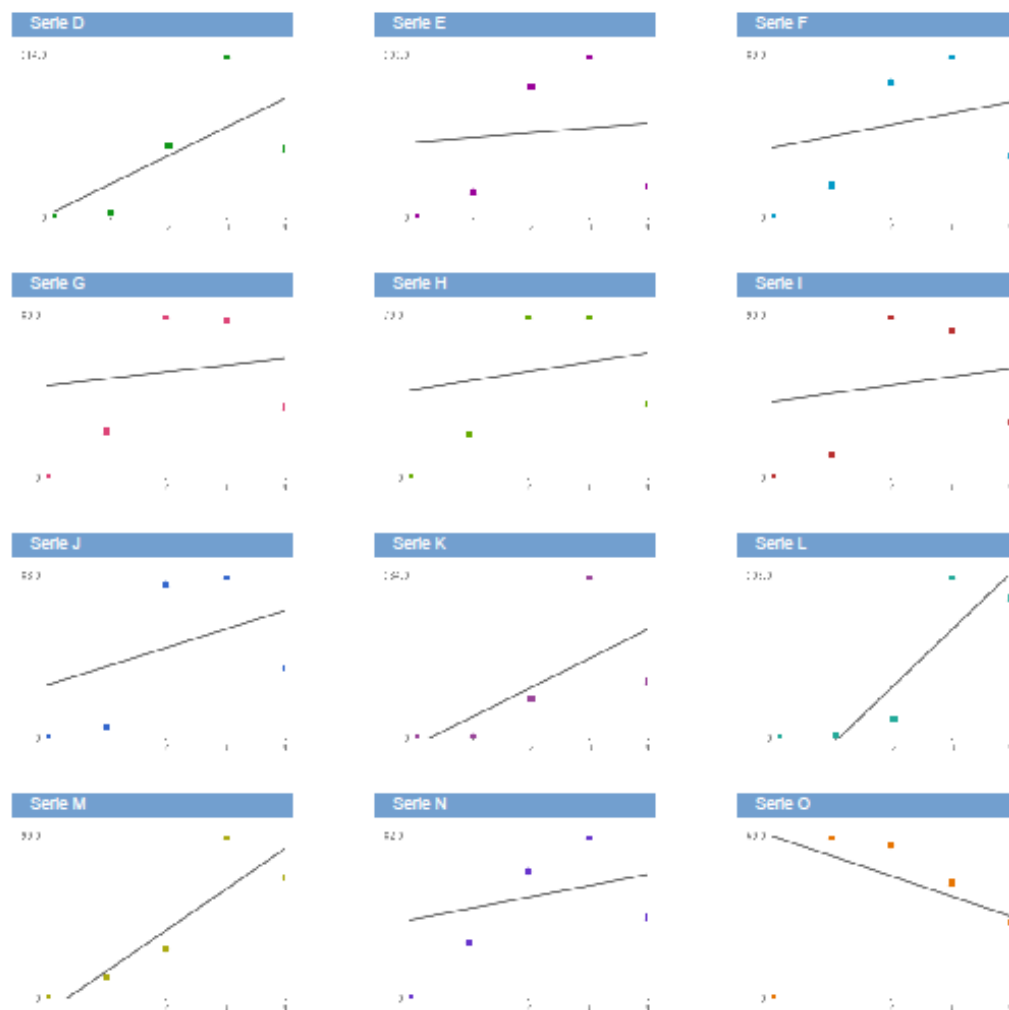
	1	2	3	4	Valor medio
L 22. Conozco la Comunicación Alternativa/Aumentativa.	1	13	108	93	3.36
M 23. Utilizo Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación con alumnado que presentan un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	13	30	99	73	3.08
N 24. Utilizo una serie de estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentran en un estado de conciencia mínima.	28	64	82	41	2.63
O 25. Utilizo programas de estimulación para el alumnado que se encuentra en estado vegetativo permanente.	69	65	49	32	2.2
P 26. Conozco programas de intervención familiar con alumnado de alguno de los tres grupos mencionados a lo largo del cuestionario.	44	86	67	18	2.27

164



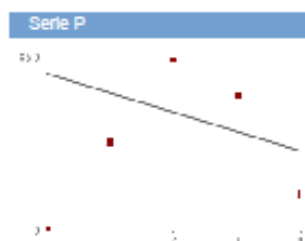


Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]





Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]



Ítem

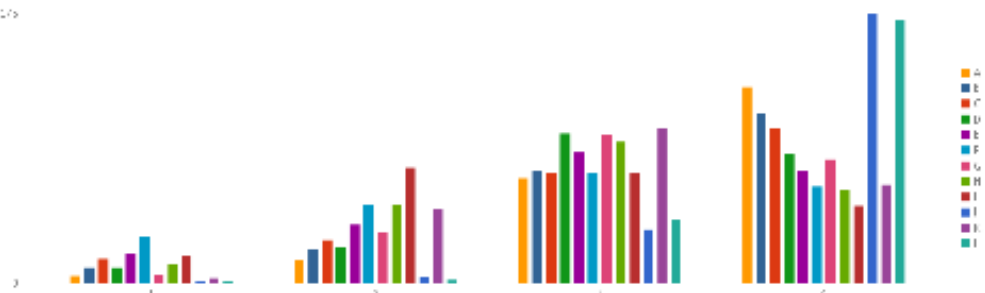
	1	2	3	4	Valor medio
A 27. Me motiva trabajar la Comunicación Aumentativa/Alternativa con el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	5	15	68	127	3.47
B 28. Me motiva trabajar estrategias para desarrollar la interacción en alumnado que se encuentran en un estado de conciencia mínima.	10	22	73	110	3.32
C 29. Me motiva trabajar programas de estimulación con el alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente.	16	28	71	100	3.19
D 30. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	10	24	97	84	3.19
E 31. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado de mínima conciencia.	19	38	85	73	2.99
F 32. Me siento satisfecho profesionalmente cuando trabajo con alumnado que se encuentra en un estado vegetativo permanente.	30	51	71	63	2.78
G 33. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un trastorno del desarrollo intelectual profundo.	6	33	96	80	3.16
H 34. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado de conciencia mínima.	12	51	92	60	2.93
I 35. Tengo expectativas de progreso para el alumnado que presenta un estado vegetativo permanente.	18	75	72	50	2.72



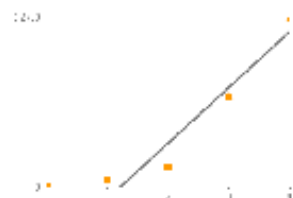
Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]

	1	2	3	4	Valor medio
J. 36. Creo que es importante trabajar de forma conjunta con las familias del alumnado que se encuentra en algún grupo de los tres planteados a lo largo del cuestionario.	1	4	35	175	3.79
K. 37. Pienso que las familias de este grupo de alumnos van a estar disponibles para realizar una intervención coordinada.	3	48	100	64	3.05
L. 38. Considero valiosa la información que me pueda aportar la familia de este tipo de alumnado para trabajar la comunicación con ellas.	1	2	41	171	3.78

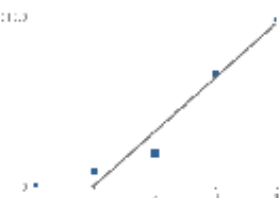
175



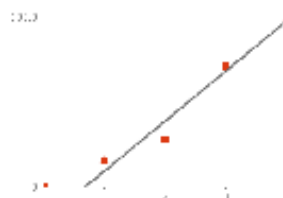
Serie A



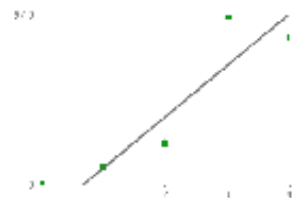
Serie B



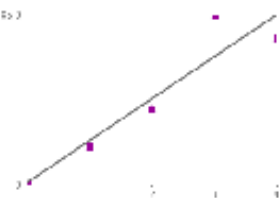
Serie C



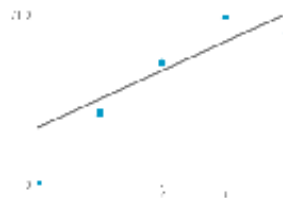
Serie D



Serie E

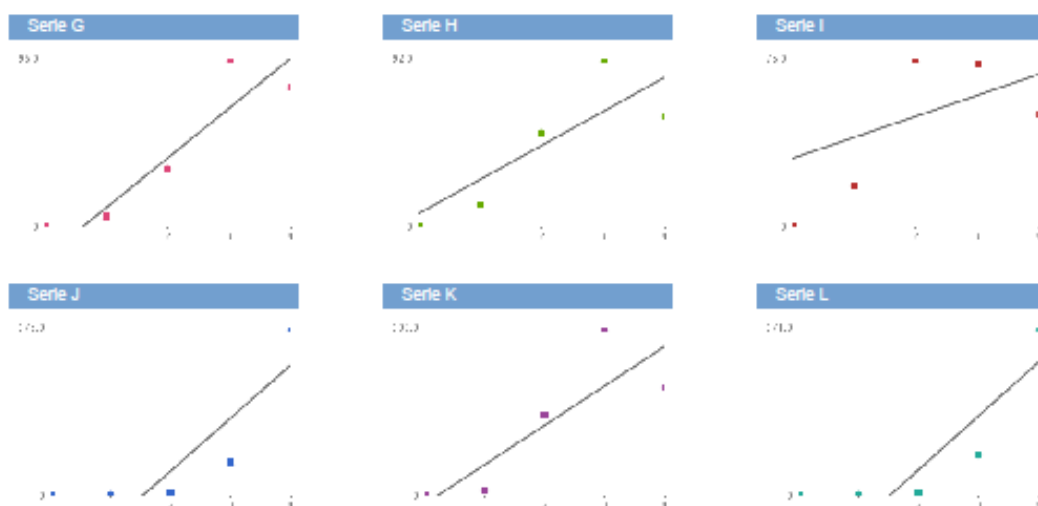


Serie F





Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes [EPD-NEEGRAPER]



APÉNDICE XI

Lista de acrónimos

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAC: Augmentative and Alternative Communication.

AAIDD: La Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo.

AARM: Asociación Americana de Retraso Mental.

ACNEAE: Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

ACNEE: Alumnos con necesidades educativas especiales.

ACP: Apoyo conductual positivo.

ACRM: El American Congress of Rehabilitation Medicine.

AETAPI: Congreso de la Asociación Española de Profesionales del Autismo.

AL: Audición y lenguaje.

ANOVA: ANalysis Of VAriance

ARASAAC: Asociación del portal aragonés de la Comunicación Aumentativa/Alternativa.

ASHA: American Speech-Language-Hearing Association.

Asi: Asimetría.

APA: Asociación Americana de Psiquiatría.

ASTRANE: Asociación de Trastornos Neurológicos.

ATAM: Asociación de telefónica para apoyar a las personas con discapacidad.

BI-ISIG: El Brain Injury-Interdisciplinary Special Interest Group.

CA: Comunicación Aumentativa.

CAA: Comunicación Aumentativa/Alternativa.

CDPD: Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad de 13 de diciembre de 2006.

CEAPAT: Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas.

CERMI: Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad.

CIE 11: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades 11.

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud.

CIDDM: Clasificación Internacional de Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía.

CRS-R: Coma Recovery Scale-Revised.

DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 5

DSM IV, TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV, tratado y revisado.

DT: Desviación típica.

EAT: Equipos de Atención Temprana.

ECA: Early Communication Assessment.

EOD: La Escala Observacional del Desarrollo.

EPD-NEEGRAPER: Escala de percepción docente sobre estudiantes con necesidades educativas especiales graves y permanentes.

ESAAC: Asociación Española de Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación.

ESDM: Modelo Denver de Atención Temprana.

FEDACE: Federación Española de Daño Adquirido.

GCS: Escala de Coma de Glasgow de Teasdale y Jennett (1974).

G-ESDM: Modelo Denver de atención temprana en entornos grupales.

ImPACT: Improving Parents as Communication Teachers.

INICO: Instituto Universitario de Integración en la Comunidad.

ISAAC: Asociación Internacional de Comunicación Aumentativa/Alternativa.

JIT: Justo a tiempo.

LIS: Locked-In Syndrome.

LNA: Lenguaje Natural Asistido.

LOGSE: Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

MCS: El Estado de Mínima Conciencia, o the Minimally Concious State o Minimally Responsive State.

MENCAP: Sociedad Nacional para Niños con Discapacidad Mental.

Máx.: puntuación máxima.

Mín.: puntuación mínima.

N: Tamaño muestral total.

n: tamaño muestral grupo.

NCC: Necesidades Complejas de Comunicación.

NEE: Necesidades Educativas Especiales.

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

P: Nivel de probabilidad.

PEC: Picture Exchange System.

PIMD: Profound Intellectual and Learning Difficulties.

PIMLD: Profound Intellectual and Multiple Learning Disabilities.

PMLD: Profound and Multiple Learning Difficulties.

PT: Pedagogía terapéutica.

RHL: Royal Hospital de Londres.

RLAS: The Rancho Los Amigos Level of Cognitive Function.

ROCAA: Registro Observacional para la Comunicación Aumentativa/Alternativa.

SBTs: Intervenciones basadas en sensorial.

SIS-C: La escala Supports Intensity Scale - Children's Version C.

SIT: Terapia de Integración Sensorial.

SLD: Severe Learning Difficulties.

SMART: Escala The Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique.

SPC: Sistema Pictográfico de Comunicación.

SPSS: Statistical Program for the Social Sciences.

SSAC: Puede tener dos significados: Sistemas Aumentativos de Comunicación y Sistemas Alternativos de Comunicación.

SSAAC: Sistemas Aumentativos/Alternativos de Comunicación. HerToHer

TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

TEA: Trastorno del espectro autista.

TPS: Trastorno del procesamiento sensorial

VSD: Pantallas de Escenas Visuales.

