

DOCUMENTO MARCO

Fisioterapia en educación



Grupo de Trabajo Educación y Atención Temprana del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España

- M^a Ángeles Ballesta Serrano – Coordinadora - I.C.P. de Fisioterapeutas de la Región de Murcia
- Raquel Chillón Martínez – I.C.P. de Fisioterapeutas de Andalucía
- Javier Merino Andrés – I.C.P. de Fisioterapeutas de Castilla la Mancha
- Jone Miren Noain – I.C.P. de Fisioterapeutas de la Comunidad Foral de Navarra
- Inmaculada Ivison Castaño – I.C.P. de Fisioterapeutas de Andalucía
- Concepción Cardona Hernández – I.C.P. de Fisioterapeutas de Canarias
- Manuel Pacheco Molero – I.C. P. de Fisioterapeutas de la Rioja
- Juan I. Gómez Iruretagoyena – I. C. P. de Fisioterapeutas de Cantabria

Grupo de coordinadores expertos encargados de la redacción

- Fernando Lázaro Conde – I.C.P. de Fisioterapeutas de País Vasco
- Rafael Cubillo Cobo – I.C.P. de Fisioterapeutas de Andalucía
- Aníbal Báez Suárez – I. C. P de Fisioterapeutas de Canarias
- Sofía Rodríguez Uribe – I.C.P. de Fisioterapeutas de Castilla la Mancha
- Rut Barenys Cantero – I.C. P. de Fisioterapeutas de Cataluña

Grupo de expertos encargados de la redacción

- María Dolores Orozco Rodríguez – I.C.P. de Fisioterapeutas de Galicia
- María Delfina Gil López – I.C.P. de Fisioterapeutas del Principado de Asturias
- Juan I. Gómez Iruretagoyena – I. C. P. de Fisioterapeutas de Cantabria
- Arantza Gorriti Razkin – I. C. P. de Fisioterapeutas de Navarra
- Celia López Tello – I. C. P. de Fisioterapeutas de Aragón
- Tino Silvestre Vicent – I. C. P. de Fisioterapeutas de la Comunidad Valenciana
- María Angels Mercadal Ameller – I. C. P. de Fisioterapeutas de las Islas Baleares
- Inmaculada Madrid del Valle – I. C. P. de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid
- María Alcalá Cerrillo – I. C. P. de Fisioterapeutas de Extremadura
- Josefa Ángeles Salazar González – I. C. P. de Fisioterapeutas de la Región de Murcia
- Laura Pindado Martín – I. C. P. de Fisioterapeutas de Castilla y León

Grupo de revisores externos

- Verónica Robles García – I. C. P. de Fisioterapeutas de Galicia
- María José Díaz Bayón – I. C. P. de Fisioterapeutas de Andalucía
- Berta Paz Lourido – I. C. P. de Fisioterapeutas de las Islas Baleares
- Laura Rodríguez Sánchez – I. C. P. de Fisioterapeutas de Castilla y León
- Manuel Pacheco Molero – I.C. P. de Fisioterapeutas de la Rioja

Acrónimos Más Frecuentes

AC - Ajustes del currículum

ATE - Auxiliar Técnico Educativo

AVD – Actividad de la Vida Diaria

CIDDM - Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías

CIF - Clasificación internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud

CIF-IA - Clasificación internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud – Infancia y Adolescencia

EECN - Estrategias específicas centradas en el niño

EF – Educación física

EI – Educación Infantil

EOEP - Equipos de orientación educativa y psicopedagógica específicos

INAP - Instituto nacional de administraciones públicas

INTEF - Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

NEAE - Necesidades específicas de apoyo educativo

NEE – Necesidades educativas especiales

OMS – Organización Mundial de la Salud

PAD - Plan de Atención a la Diversidad

PE – Proyecto Educativo

PEI - Programa Educativo Individualizado

PGA – Programación General Anual

PT – Pedagogía Terapéutica

UO – Unidades de Orientación

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVOS GENERALES DEL DOCUMENTO MARCO FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN	11
CAPÍTULO I - LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN: ¿DE DÓNDE VENIMOS Y HACIA DÓNDE VAMOS?.....	13
CAPÍTULO II - ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN	31
CAPÍTULO III - COMPETENCIAS, HABILIDADES Y APTITUDES DEL FISIOTERAPEUTA EN EDUCACIÓN	55
CAPÍTULO IV - LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	96
CAPÍTULO V - PROPUESTAS FORMATIVAS HACIA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DESDE LA FISIOTERAPIA	116

INTRODUCCIÓN

Autora:

- Marta Casbas Mourelle. Fisioterapeuta del Departament d'Ensenyament de Catalunya. Consorci d'Educació de Barcelona. Equipo de Orientación y Asesoramiento Psicopedagógico de l'Eixample. Docente de la Universitat Internacional de Catalunya. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Departamento de Fisioterapia

Los profesionales fisioterapeutas ya hace tiempo que intervenimos en el ámbito educativo. Esta intervención se explica y justifica por la presencia en los distintos centros educativos de alumnado con afectaciones de carácter motor; afectaciones que interfieren en su autonomía y funcionamiento, en su participación e interacciones en la vida escolar y en el acceso a los aprendizajes.

Desde la fisioterapia se puede y debe realizar aportaciones significativas relativas al neurodesarrollo, el control postural y comportamiento motor, la actividad y funcionalidad y la autonomía, concretadas y relacionadas en el contexto escolar en el que el alumno se desenvuelve. Así como, junto al resto de profesionales, identificar las barreras y los elementos facilitadores que se hallan en el entorno y orientar en relación con estrategias, recursos, adaptaciones y productos de apoyo que ayudarían a crear condiciones y ambientes favorables para la participación y acceso a los aprendizajes de éste y todo el alumnado.

En este proceso es fundamental la mirada positiva que el fisioterapeuta puede aportar; que descubra las fortalezas y potencialidades del alumno, dependientes e interaccionadas constantemente con el ambiente que le rodea. También la importancia del trabajo colaborativo con todos los profesionales y las familias, desde la transdisciplinariedad e implementando prácticas capacitadoras.

Es así como la incorporación del profesional fisioterapeuta en los equipos, ya sean docentes u orientadores, viene dándose o debería como un agente más para contribuir decididamente a organizar la respuesta educativa adecuada, equitativa y de calidad que desde los centros debe darse a este alumnado.

Pero, aunque en los últimos años, la fisioterapia en el ámbito educativo ha ido creciendo y muchos profesionales se han formado y han realizado esfuerzos para adaptarse a la realidad educativa, las competencias, funciones y actuaciones de este perfil específico no siempre están claramente reguladas y delimitadas. Y se da una irregular presencia y organización en las distintas comunidades del territorio español y aún, dentro de las mismas.

Por otro lado, si bien en muchas universidades del país la fisioterapia en el ámbito educativo, dentro del campo de la pediatría, ha ido apareciendo y ocupando un espacio hasta hace poco inexistente, aún es insuficiente. Además, es necesario determinar los estándares académicos y científicos de calidad que enmarquen las actuaciones e intervenciones desde la evidencia científica en fisioterapia, en neuroeducación y según las perspectivas de educación inclusiva.

De ello, el gran acierto, en el momento actual, de este Documento Marco. Y su importancia y oportunidad de cara a impulsar la fisioterapia en educación al lugar que le corresponde, en todo el territorio, para todo el alumnado.

OBJETIVOS GENERALES DEL DOCUMENTO MARCO FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN

1. Describir la situación actual de la fisioterapia en educación en España desde el análisis de la figura profesional del fisioterapeuta.
2. Identificar y describir las competencias transversales y específicas del fisioterapeuta en educación en España.
3. Definir los estándares académicos y científicos de calidad sobre la actuación de Fisioterapia en educación.
4. Identificar, definir y proyectar estrategias de actuación comunitaria escolar que permitan una inclusión plena del alumnado y familias en su entorno educativo.

CAPÍTULO I - LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN: ¿DE DÓNDE VENIMOS Y HACIA DÓNDE VAMOS?

Autores:

- Laura Pindado Martín. IES Sierra del Valle (La Adrada - Ávila) JCYL Educación. ASPACE Ávila
- Inmaculada Madrid del Valle. CBEIP Federico García Lorca. Colmenar Viejo. Madrid.
- María Alcalá Cerrillo. Asociación de padres para la Integración en Cáceres (ASPAINCA). Profesora de la Universidad de Extremadura

Coordinadora:

- Sofía Rodríguez Uribes. Colegio Educación Especial Infanta Elena, Cuenca.

1. INTRODUCCIÓN

La presencia de los fisioterapeutas en los centros educativos españoles no es algo reciente, pues, desde principios de los años 80, desarrollan su profesión con el alumnado con discapacidad física. En la actualidad, la figura del fisioterapeuta en educación está, en la mayoría de los casos, presente, tanto en centros educativos específicos como en centros educativos ordinarios de infantil, primaria y secundaria, de ámbito público, privado y concertado; aunque de forma irregular en todo el territorio español. La franja de edad del colectivo del alumnado atendido por el fisioterapeuta en educación comprende desde los 3 hasta los 21 años, (en alguna zona del territorio español, se interviene con niños menores de 3 años), lo que implica que, además de requerir cualificación en el campo de la fisioterapia neuropediatrica o del neurodesarrollo, también se requiere saber valorar el impacto de la discapacidad y su manejo. Además, para poder dar utilidad a su intervención en el contexto educativo, ha necesitado conocer la normativa educativa relacionada con la atención a la diversidad del alumnado escolarizado, el lenguaje y terminología docente y adoptarlos, así como la dinámica de las estructuras funcionales docentes para poder integrarse en las mismas de una manera eficaz. Asimismo, es conveniente conocer qué son las instituciones educativas en el engranaje comunitario, entendiendo a la escuela como un entorno de socialización.

A lo largo de estos cuarenta años, el rol del fisioterapeuta en educación ha experimentado una gran transformación, por lo que no es posible abordar el papel actual del fisioterapeuta en educación sin entender la evolución del concepto de discapacidad en la sociedad y su reflejo en las políticas educativas, y sin analizar los cambios acontecidos en nuestra propia disciplina en este tiempo.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PERFIL DEL FISIOTERAPEUTA EN EDUCACIÓN

2.1 Evolución del concepto de discapacidad

El propio concepto de discapacidad, la visión que la sociedad tiene de las personas con discapacidad, el lenguaje utilizado para referirse a la discapacidad y el modelo desde el que se aborda la discapacidad no ha sido siempre el mismo.

«La discapacidad y su construcción social varían de una sociedad a otra y de una a otra época, y van evolucionando con el tiempo (...). Desde las visiones animistas de la discapacidad (la discapacidad era un castigo divino o la persona con discapacidad estaba endemoniada) hasta la actual perspectiva que se vive en los países de nuestro entorno de considerarla dentro de los conceptos de salud, han pasado años y un duro devenir con continuas reconducciones hacia lo que debería ser una visión neutra o, mejor aún, positiva de los conceptos utilizados en el campo de la discapacidad» (Egea y Sarabia 2001).

Desde 1970 hasta el momento actual, podemos distinguir tres intentos de unificar criterios sobre todo lo que acontece a la discapacidad en todos los ámbitos:

- 1) El modelo clínico de Nagi (1976-1991). En el que la causa de la discapacidad se entiende como única consecuencia de las deficiencias orgánicas del individuo y en el que se propone un abordaje único, de carácter médico-sanitario.
- 2) La Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM, 1980). Es el primer intento de la OMS por aunar conceptos y terminología en torno a la discapacidad. Sin embargo, esta clasificación recibe muchas críticas al presentar una relación causal y lineal entre los tres niveles, deficiencia-discapacidad-minusvalía, como consecuencia de la enfermedad.

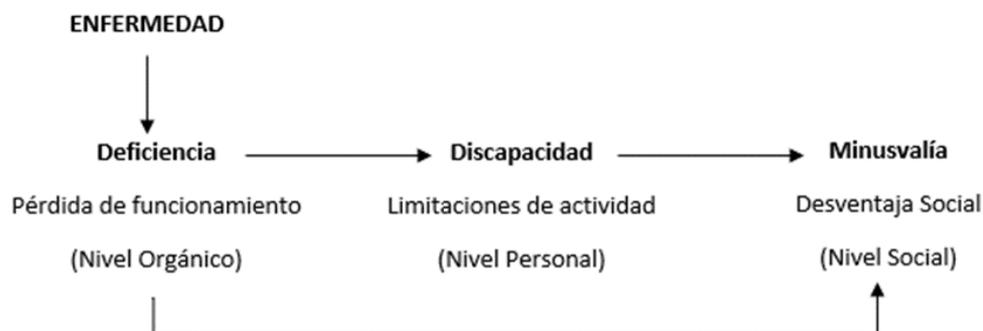


Figura. 1. Esquema lineal CIDDM, (OMS, 1980)

- 3) La Clasificación internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF-2001). La CIF-2001 desecha el término enfermedad, cambiándolo por el de «condición de salud para dar un enfoque neutro, e incluso positivo, de la discapacidad que irá

siempre junto al término funcionamiento (nivel de funcionamiento/discapacidad), poniendo el foco en las fortalezas y capacidades de cada individuo, en lugar de los déficits o deficiencias. Como concepto clave, la CIF-2001 incluye el componente Actividad y Participación, resaltando la importancia de esta última, entendida como «el acto de implicarse en una situación vital para el individuo». La CIF-2001 va más allá de un abordaje médico-sanitario de la discapacidad, proponiendo un modelo o paradigma de intervención biopsicosocial al incluir los factores contextuales (personales y ambientales), cargando de responsabilidad al entorno físico, actitudinal y social del individuo en relación a su nivel de funcionamiento-discapacidad. Constituye un modelo que elimina el esquema lineal de la CIDDM-1980, cambiándolo por una estructura interactiva entre sus diferentes dimensiones y componentes.

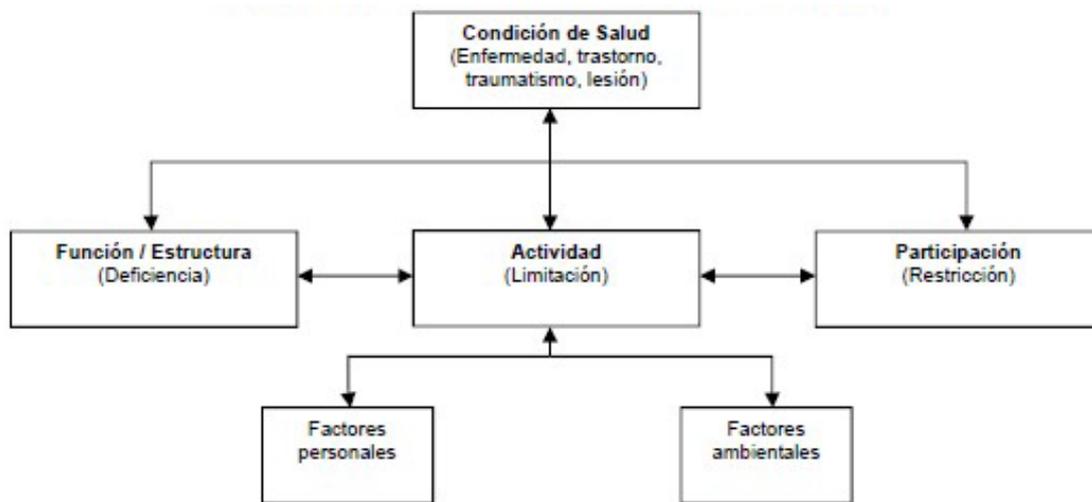


Figura. 2. Interacciones entre los componentes de la CIF, (OMS, 2001)

Con la CIF-2001 y su versión para la Infancia y la Adolescencia (CIF-IA, 2007), la OMS consigue pasar de la dualidad entre el modelo de intervención biomédico por una parte y el social por otra, ofreciendo un único modelo biopsicosocial, que define el marco referencial, nacional e internacional en relación al abordaje de las personas con discapacidad en cualquier ámbito: el sanitario, el social y el educativo, convirtiéndose en el marco conceptual universal en la actualidad (Damiano, 2008; Darrah et al., 2006; Effgen, 2013; Escorpizo et al., 2010; Roush & Sharby, 2011; Üstün et al., 2003; Vargus-Adams & Majnemer, 2014).

«(...) Como clasificación universal, los códigos CIF-IA ofrecen un lenguaje común que integra la recopilación y el análisis de datos en los sectores de la salud y la educación que pueden diferir de un país a otro. Además, los códigos abordan la necesidad de evaluar las variables del niño, el entorno y la interacción de una manera estándar a lo largo del tiempo, por ejemplo, en contextos específicos como los servicios de educación especial en Portugal y en aplicaciones más amplias para documentar los resultados de la intervención en los niveles de ingresos bajo y medio en diferentes países (...))» (Schariti, V. et al., 2007).

2.2 Normativa sobre discapacidad y políticas educativas con el alumnado con discapacidad

La normativa y legislación que regula lo relativo a la discapacidad, con mayor o menor premura, ha ido recogiendo el pensamiento y el sentir de la sociedad de cada momento. Por ejemplo, hasta la CIF-2001, la legislación relativa a la discapacidad en España utilizaba las definiciones basadas en la deficiencia corporal como origen de la discapacidad. De igual modo, la normativa jurídica que regulaba las prestaciones sociales y económicas y las relaciones laborales especiales de las personas con discapacidad se estructuraba en función del grado de minusvalía o invalidez otorgada por un equipo multidisciplinar en base a su deficiencia corporal. A partir de la CIF-2001, Leyes, Reales Decretos, Órdenes, etc., comienzan a utilizar definiciones basadas en la dificultad para la ejecución de las actividades de la vida diaria, así lo recogen Abellán et al. (2011) en sus Definiciones de Discapacidad en España.

La evolución del concepto de discapacidad y el paradigma biopsicosocial de la CIF tienen su reflejo en la normativa educativa española, tanto nacional como autonómica, que regulan las políticas educativas que se llevan a cabo para dar respuesta a la diversidad del alumnado escolarizado en cada momento y, en cada Comunidad Autónoma. Maslow (1968, 1972) decía:

«Cuando cambia la filosofía del hombre (su naturaleza, sus objetivos, sus potencialidades, su realización), entonces todo cambia. No solo cambia su filosofía política, económica, ética y su filosofía de la historia, sino también su filosofía de la educación, de la psicoterapia y del desarrollo personal, la teoría acerca de cómo ayudar a las personas a llegar a ser aquello que pueden y necesitan profundamente llegar a ser (...)» (Maslow, A., 1972, p. 251).

A este respecto, el profesor M. A. Verdugo, en su ponencia «De la Segregación a la Inclusión educativa» (Verdugo M. A. 2003), decía lo siguiente:

«Los principios y directrices de actuación en el mundo de la discapacidad han seguido una evolución claramente positiva en las últimas décadas, apostando cada vez más por unas metas similares a las del resto de las personas. De la desatención y marginación iniciales se pasó a la Educación Especial, y vista la segregación que esta generaba se pasó a la Normalización e Integración de las personas en el ambiente menos restrictivo, lo que finalmente dio lugar a la Inclusión educativa, laboral y social de los individuos basada en las modificaciones ambientales» (Verdugo, 2003)

La figura del fisioterapeuta en educación está fuertemente unida a las políticas educativas llevadas a cabo con el alumnado con discapacidad física en cada momento, época y territorio de la geografía española. Un camino que fisioterapeutas y estudiantes con discapacidad física están recorriendo juntos, y que tiene su reflejo en la transformación que ha sufrido el rol del fisioterapeuta desde su llegada al ámbito educativo hasta el momento actual.

2.3 El rol del fisioterapeuta en educación en los diferentes modelos de intervención con el alumnado con discapacidad

El fisioterapeuta y la segregación educativa (hasta 1985). Desde el punto de vista histórico, el modelo de escuela y de educación segregador, también denominado selectivo, parte de la consideración de las diferencias de su alumnado, clasificándolos a partir de su diagnóstico o de la existencia de desviaciones de la norma en los diferentes ámbitos de desarrollo (déficits o deficiencias en los sistemas corporales). La atención educativa a menores con discapacidad cognitiva, sensorial o física se venía prestando desde décadas anteriores al nacimiento de la Educación Especial en España con la promulgación de la Ley General de educación y Financiamiento de la reforma educativa (14/1970), aunque de forma no generalizada, y desde instituciones desligadas al sistema educativo general, como el Patronato Nacional de Ciegos, sordos y Anormales (1910), o el Instituto Nacional de Reeducción de Inválidos (1933). La Ley general de educación de 1970 es el primer paso para la generalización de la educación de los menores con discapacidad en centros o aulas de educación especial. La intervención en estos centros responde a un modelo biomédico organizado según el diagnóstico y con una respuesta fundamentada en la especialización de los profesionales y los recursos materiales. Aunque ambas conviven, la intervención médico-rehabilitadora queda claramente diferenciada de la pedagógica.

En esta etapa educativa, el fisioterapeuta forma parte de la plantilla médico-sanitaria de los Centros Específicos para «minusválidos» físicos, generalmente de carácter fundacional. En dichos centros, el fisioterapeuta realiza funciones de carácter rehabilitador totalmente diferenciadas del proceso de enseñanza-aprendizaje del niño.

En la década de los cincuenta y sesenta del siglo XX, desde EEUU, los países escandinavos e Italia, comienza un movimiento de rechazo hacia las escuelas segregadas que se fue extendiendo por toda Europa, y que reivindicaba una educación **normalizada** para las personas con discapacidad. La normalización es entendida como el derecho que tienen las personas con discapacidad de beneficiarse de los mismos recursos y servicios que el resto de la población. Todas las nuevas ideas serán sintetizadas y catalizadas a finales de los años setenta en el conocido informe Warnock (1978), un hito en la historia de la Educación Especial, pues supone la cristalización de un nuevo concepto, el de Necesidades Educativas Especiales. Dicho concepto no supone un simple cambio de nombre, sino que conlleva toda una modificación conceptual con importantes consecuencias en la atención educativa del alumnado.

No obstante, este movimiento llegó a España más tarde, pues no es hasta 1970, con la Ley General de Educación, que se incluye la Educación Especial dentro del sistema educativo de nuestro país, acabando con la exclusión educativa de los **deficientes**, aunque desde un enfoque segregador. La Constitución Española de 1978 establece el derecho a la Educación Básica, gratuita y obligatoria para todos los españoles, comprometiendo, además, a los poderes públicos a prestar una atención personalizada a los **disminuidos**

físicos, sensoriales y psíquicos, a través de políticas de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración (art.49). Existe en la actualidad un anteproyecto de reforma de este artículo de la Constitución Española para eliminar el término "disminuido" que todavía sigue vigente y sustituirlo por el de "personas con discapacidad".

La publicación, en 1982, de la Ley de Integración Social del Minusválido (Ley 13/82), conocida como LISMI, viene a desarrollar el artículo 49 de la Constitución Española, recogiendo las medidas que deberán implementarse para favorecer la integración familiar, educativa y laboral de las personas con alguna **minusvalía**. En el título sexto, «De la Rehabilitación», aparecen cuatro apartados diferentes:

1. La rehabilitación médico funcional, dirigida a dotar al minusválido de las condiciones precisas para su recuperación; esta comenzará de forma inmediata desde la detección y el diagnóstico de la deficiencia y continuará hasta conseguir el máximo de funcionalidad y el mantenimiento de esta.
2. El tratamiento y la orientación psicológica.
3. La educación general y especial, con unos objetivos claramente definidos: la superación de las deficiencias y las consecuencias o secuelas derivadas de aquellas, la adquisición de los conocimientos o hábitos que le doten de la mayor autonomía, la promoción de todas las capacidades del minusválido para el desarrollo armónico de su personalidad y la incorporación a una vida social y a un sistema de trabajo.
4. La recuperación profesional.

Es importante resaltar que el apartado «Rehabilitación médico-funcional» describe objetivos distintos a los recogidos en el de «Educación General y Especial», aunque en ambos, la Fisioterapia y el fisioterapeuta tendrán un papel principal.

Además, a nivel internacional, el 20 de noviembre de 1989 se aprueba el texto final sobre la **Convención sobre los Derechos del Niño** que reconoce los derechos de los niños y las niñas, definidos como personas menores de 18 años. En su artículo 23, expone que «Los niños mental o físicamente impedidos tienen derecho a recibir cuidados, educación y adiestramiento especiales, destinados a lograr su autosuficiencia e integración activa en la sociedad». La **Convención sobre los Derechos del Niño** es de obligado cumplimiento para los veinte países que firmaron dicho tratado internacional, entre los que se encontraba España (Instrumento de ratificación, BOE nº313, 31 diciembre 1990).

El fisioterapeuta y la integración educativa dura los años 1985 y 1995; donde la **Ley 13/1982, 7 abril de integración social de las personas con discapacidad (LISMI)** tiene un efecto directo sobre las políticas educativas llevadas a cabo con el alumnado con discapacidad, provocando que, desde el trabajo llevado a cabo por el Instituto Nacional de Educación Especial (1975-1985), se pongan las bases para que, entre 1985 y 1995, se produzca un importante proceso de transformación del sistema educativo español,

encaminado a la **integración** de los denominados **alumnos con necesidades educativas especiales (A.C.N.E.E.)** en centros educativos ordinarios. El término A.C.N.E.E. se extrae directamente del denominado Informe Warnock (1978), del Reino Unido, de forma que toda la organización de la intervención, en este período, gira en torno a dicho concepto.

El conocido como «Decreto de Integración» (RD 334/1985 para la Ordenación de la Educación Especial) establece las directrices para la puesta en práctica de la *integración escolar* en España, posibilitando que se abran las puertas de los colegios ordinarios a los niños con discapacidad y, con ellos, a profesionales hasta entonces, ajenos a este ámbito. Lo más destacado de dicho Decreto, es la creación de los apoyos a la acción educativa. Estos apoyos se van a dirigir a: «1) La valoración y orientación educativa, que comprende la prevención y atención temprana, la evaluación pluridimensional del alumnado discapacitado o inadaptado, la elaboración del programa de desarrollo individual y la orientación a los padres, 2) El refuerzo pedagógico y, 3) Los tratamientos y atenciones personalizadas, que podían incluir: la Psicoterapia, la Logopedia, la Fisioterapia, la Psicomotricidad y otros». El RD 334/85 establece que los apoyos educativos actuarán integrados en equipos y, si trabajan en centros específicos, lo harán coordinadamente. Los centros educativos ordinarios donde se han matriculado alumnos con discapacidad pasan a denominarse **centros de integración** o **preferentes de físicos, psíquicos, sensoriales, etc.** según las características de los alumnos preferentemente matriculados en ellos.

En desarrollo del RD 334/1985, desde el Departamento de Renovación Pedagógica del Ministerio de Educación y Cultura, en el año 1990, son elaboradas las Instrucciones para el funcionamiento de los Departamentos de Orientación Educativa en los Centros de Educación Especial, firmadas por el Secretario de Estado para la Educación en aquel momento, Don Álvaro Marchesi. En dichas Instrucciones, se refleja que el Departamento de Orientación Educativa es la unidad institucional donde se integrarán los profesionales especializados como el logopeda, el fisioterapeuta, el psicólogo, el pedagogo y el trabajador social, con funciones de orientación educativa. Estas Instrucciones, son el primer documento, en el que se concretan las funciones del fisioterapeuta en el ámbito educativo en España, reconociendo su participación en las diferentes estructuras funcionales docentes, así como en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, desde una organización multidisciplinar. Las Instrucciones destacan cinco funciones diferentes: 1) Con respecto al alumno: Elaborar y llevar a cabo el programa de Educación y/o rehabilitación física específica del alumno a fin de conseguir el máximo desarrollo de sus posibilidades motoras, con una proyección curricular. 2) Con respecto al tutor: Junto al resto del equipo multidisciplinar, participar en la elaboración de las adaptaciones curriculares que el alumno precise. 3) Con respecto a las necesidades educativas especiales de los alumnos en general: Participar en la valoración e identificación de las mismas. 4) Con respecto al Centro: Aportar sus conocimientos específicos, participando en la elaboración del Proyecto Educativo del Centro y en el Proyecto Curricular de Centro. 5) Con las familias y otros profesionales del Centro: Asesorar y orientar en los aspectos motores.

En 1990, es aprobada la Ley General de la Ordenación del sistema Educativo (L.O.G.S.E), que recoge los principios de normalización e integración educativa. En el capítulo V, que trata sobre la Educación Especial (art.36), se puede extraer que:

El Sistema Educativo, dispondrá de los recursos necesarios, para que los alumnos con necesidades educativas especiales, en el momento de la escolarización obligatoria puedan alcanzar los objetivos establecidos con carácter general para todos los alumnos. Para ello, el Sistema Educativo, dispondrá de equipos de especialistas, para identificar las necesidades educativas especiales, que realizarán planes de actuación conjunta en cada caso. Así mismo, dotará a los Centros de profesores especialistas, profesionales cualificados, materiales didácticos y técnicos específicos, transporte al Centro y a las actividades complementarias; que asegure la máxima participación y seguimiento del alumnado en las actividades del Centro. También se compromete a mejorar la calidad de la enseñanza, mediante la elaboración de Programas educativos individuales, Proyectos Educativos de Centro, Proyectos Curriculares y la formación permanente de profesores y otros profesionales (L.O.G.S.E., 1990).

En esta etapa, los fisioterapeutas en educación son considerados profesionales cualificados, dentro de los recursos personales de apoyo educativo al alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad física. La intervención del fisioterapeuta se realiza desde una organización multidisciplinar, y se lleva a cabo fuera del grupo-clase del alumno.

El fisioterapeuta y la educación inclusiva. Un nuevo punto de inflexión en relación a las políticas de atención a la diversidad del alumnado escolarizado se produce con la Declaración de Salamanca (UNESCO 1994), que, junto al movimiento **Educación para todos** (Jomtien 1990, Amman 1996, Dakar 2000) y la Conferencia Mundial de Educación de París (1998), marcan el camino hacia la inclusión educativa.

El 13 de diciembre de 2006, la Convención Internacional de Naciones Unidas sobre los derechos de las Personas con Discapacidad da un gran paso, reconociendo el derecho a la educación inclusiva (art. 24). España firmó y ratificó esta declaración, juntamente con su Protocolo facultativo, el 3 de mayo de 2008, por lo que; desde esta fecha, este cuerpo normativo internacional forma parte del ordenamiento jurídico español (BOE 096 de 21/Abril/2008).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la educación inclusiva como: «El derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje y enriquezca sus vidas» (UNESCO, 2005). Para la UNESCO, la educación inclusiva debe caracterizarse por prestar especial atención a los grupos marginales y vulnerables con una voluntad integradora, buscando la máxima calidad y el desarrollo del máximo potencial de cada persona. Los niños con discapacidad es uno de los seis grandes grupos que la UNESCO distingue por estar en riesgo de marginalidad y exclusión, recomendando, entre otras, la siguiente pauta de actuación: «La educación inclusiva debe garantizar la escolarización de todas las personas (salvo casos

muy excepcionales) en el aula ordinaria, sin que tener algún tipo de discapacidad intelectual o física sea motivo de segregación o exclusión (...))»

Los profesores Gerardo Echeita y Mel Ainscow (2011), enuncian sobre educación **inclusiva**:

«Es un proceso en el que estamos implicados todos (...) que busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes... que precisa la identificación y la eliminación de barreras al aprendizaje y la participación... que los avances en esta dirección no serán consistentes ni esperanzadores si no se llevan a cabo urgentemente cambios educativos y reformas sistémicas en asuntos clave como el currículo o la formación y los roles y propósitos del profesorado y del resto de profesionales que trabajan en el sistema educativo» (Echeita y Ainscow., 2011).

El fisioterapeuta en educación se ve afectado por estos cambios, la fisioterapia se convierte en un recurso imprescindible para la inclusión educativa del alumnado con discapacidad física, y el fisioterapeuta en el único profesional acreditado para su desarrollo.

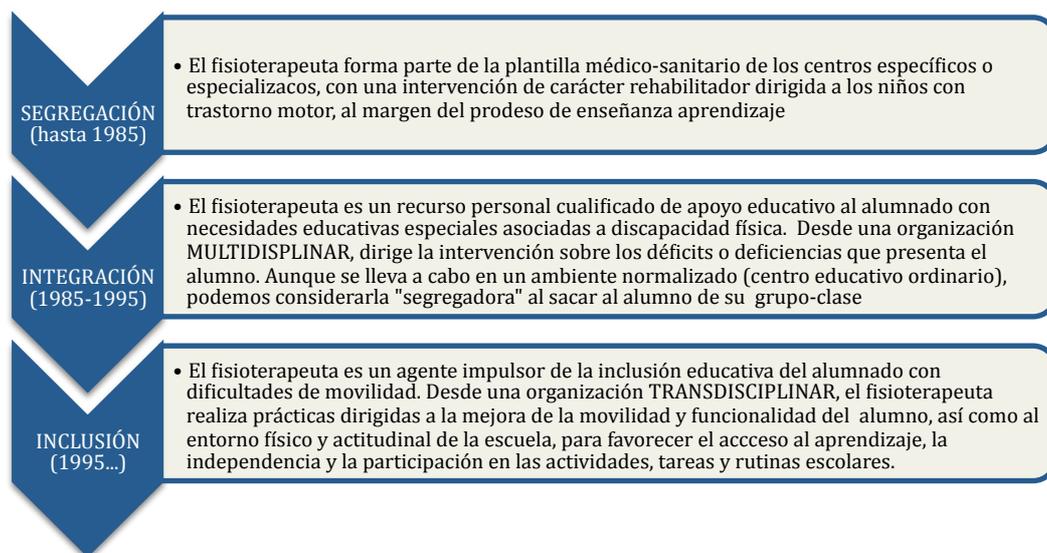


Figura. 3. El rol del fisioterapeuta en las diferentes etapas educativas (elaboración propia)

2.4 Aportaciones de la neurociencia y evidencia científica a la práctica del fisioterapeuta en educación

Finalmente, es imprescindible señalar que los fisioterapeutas que desarrollan su profesión en el ámbito educativo no pueden ser ajenos a las numerosas y valiosas aportaciones que la neurociencia, a través de la evidencia científica de sus distintas disciplinas, está realizando al campo de la fisioterapia en neuropediatría. En las últimas décadas, métodos, técnicas y herramientas tradicionalmente utilizadas por los fisioterapeutas especializados en pediatría están siendo revisadas y analizadas por la evidencia científica. Los resultados de las investigaciones publicados en revistas científicas especializadas han de implicar cambios importantes en las prácticas llevadas a

cabo por el fisioterapeuta en cualquier ámbito, también en el educativo. Entre las aportaciones principales de la neurociencia podemos resumir las siguientes:

- 1) El estudio de la causa y naturaleza del movimiento nos ha aportado nuevas teorías sobre el control motor alejadas de las teorías centralistas de la primera mitad del Siglo XX de autores como Sherrington, Jackson y Gesell que entendían el desarrollo motor como un proceso jerárquico de neuro-maduración cefalocaudal que empezaba y terminaba en el **individuo**. Las actuales teorías sobre la adquisición del control motor, como la Teoría ecológica de Gibson, la Teoría orientada a la **tarea** de P. Grene, Gordon & Horak, o los modelos de selección de grupos neuronales de Edelman, junto a los estudios en relación al control motor realizados por Shumway-Cook & Woollacott (2007), confluyen y resaltan la importancia, en dicho proceso, de la interacción del **individuo** con el **entorno**, durante la realización de una **tarea** o la **resolución de un problema**.
- 2) La neurociencia nos enseña que para conseguir que un aprendizaje sea permanente, es decir, que se mantenga en el tiempo, que además se transfiera a la vida real y se generalice a todos los entornos o contextos, podemos ayudarnos de una serie de principios o estrategias de aprendizaje que van a favorecer la plasticidad cerebral. Al hablar de aprendizaje se incluye el aprendizaje motor, entendido como «el conjunto de procesos asociados con la práctica o la experiencia que provoca cambios permanentes en la capacidad para realizar actividades motoras de forma habilidosa» (Schmidt RA & Lee., 1999). La neurociencia nos dice que «la motivación influye en el aprendizaje y realización de cualquier tarea» (Brooks V.B., 1986) y que modula la fuerza de consolidación del aprendizaje (Kleim, J. & Jones, T., 2008). La motivación y grado de implicación (participación) del individuo en lo que está haciendo es básica en la activación de los circuitos neuronales involucrados en cualquier aprendizaje. Además, para conseguir un cambio permanente en la conducta motora de un individuo, necesitaremos realizar una práctica frecuente y repetitiva de la actividad, tarea o acción (entrenamiento repetitivo), en contextos variables (**variabilidad contextualizada**) y de forma aleatoria para fijar esquemas adaptativos de movimiento a largo plazo. Shumway-Cook & Woollacott (2007) también nos dicen que para trabajar el control motor tenemos que favorecer que la actividad sea auto elegida, y el movimiento autoiniciado y autodirigido.

Podemos afirmar que, a día de hoy, las investigaciones sobre el control motor, así como las aportaciones de la neurociencia (estrategias de aprendizaje que favorecen la neuroplasticidad) y las prácticas de intervención respaldadas por la evidencia científica, nos llevan hacia una intervención en contextos naturales, aprovechando la oportunidad de aprendizaje que nos ofrecen las actividades, tareas y rutinas que forman parte de la vida del niño y su familia, actuando sobre aquellas que son relevantes y significativas para su día a día porque «las personas prefieren comprometerse con material que es relevante a sus vidas y aprenden mejor cuando el aprendizaje se da en el contexto de la vida real y este responde a sus necesidades» (Dunst, C.J. & Trivett, C.M., 2009). El entorno natural de la escuela y las rutinas escolares son

una oportunidad única para que el profesional de la fisioterapia ponga en práctica los principios y estrategias de aprendizaje motor respaldados por la neurociencia y la evidencia científica. En la actualidad, son numerosos los programas de intervención temprana que recogen las aportaciones de la neurociencia llevando a cabo prácticas en contextos de aprendizaje naturales como el hogar o la comunidad, a través de las rutinas diarias del niño y la familia. Uno de los más conocidos y extendidos en España es el Programa de intervención temprana en Contextos Naturales y basado en rutinas (Early Intervention in Natural Environments) de Robin McWilliam (McWilliam R.A., 2000). Cuando los niños son escolarizados, la escuela se convierte en un nuevo entorno natural que se añade al de su hogar y al de su comunidad, con actividades, rutinas y demandas propias de la jornada escolar. Un nuevo entorno en el que se va a encontrar y relacionar con una nueva **familia escolar** formada por su maestro, sus compañeros, los diferentes profesionales (como el auxiliar técnico educativo) etc., todos ellos con sus fortalezas y particularidades propias (López, 2015).

En estos momentos, la escuela, y con ella, el fisioterapeuta en educación, se encuentra ante el desafío de dar continuidad a las prácticas de intervención en contextos naturales y basadas en rutinas, iniciadas con el niño en la atención temprana, además de acoger el paradigma biopsicosocial de la CIF para el alumnado con discapacidad, así como implementar prácticas inclusivas que aseguren el derecho a una enseñanza de calidad que lleve al desarrollo del máximo potencial de cada uno de los niños escolarizados. Puede parecer un reto imposible, pero resulta importante destacar la convergencia hacia puntos de encuentro que se dan entre las aportaciones de la neurociencia y la evidencia científica en relación con los procesos de aprendizaje, el paradigma biopsicosocial de la CIF y, la educación inclusiva. Autores como Bagur (Bagur, S. 2021) y Araújo (Araújo, C.A. 2015) han realizado revisiones acerca de los puntos de encuentro que nos llevan al modelo de intervención biopsicosocial en el contexto de la escuela inclusiva y que se pueden resumir en los siguientes bloques de actuación con el alumnado con discapacidad:

- La programación de prácticas conjuntas que favorezcan la funcionalidad, la independencia y la participación del alumno en el entorno educativo junto al desarrollo de las relaciones interpersonales como motores de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad.
- El diseño de un entorno accesible y universal a través de la identificación y eliminación de las barreras al aprendizaje y la participación del entorno físico y actitudinal de la escuela.

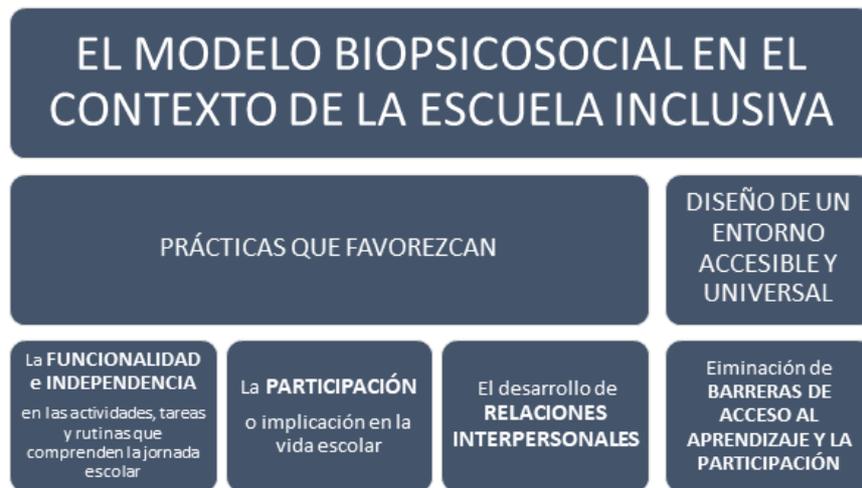


Figura. 4. El modelo biopsicosocial en el contexto de la escuela inclusiva con el alumnado con discapacidad (elaboración propia)

Con el alumnado con discapacidad, la puesta en práctica del paradigma biopsicosocial de la CIF en el contexto de la escuela inclusiva requiere una transformación importante que implica:

- 1) Cambios en la organización como equipo. El modelo biopsicosocial y las prácticas inclusivas hacen imprescindible abandonar la organización multidisciplinar propia de la etapa de segregación e integración educativa (modelo bioclínico), para pasar a una organización interdisciplinar de los profesionales implicados en la intervención que, finalmente, pueda llegar a la transdisciplinariedad que requiere dicho modelo. La intervención inter/transdisciplinar a través de prácticas colaborativas y conjuntas en los procesos de valoración e intervención del niño y su entorno, para darnos una visión global u holística del mismo, así como la obligación de sus miembros para llegar a consensos en la toma de decisiones sobre las medidas adoptadas y la intervención, se ha demostrado que obtiene mejores resultados frente a las prácticas individualistas y parceladas de la organización multidisciplinar, entendida como la suma de los que cada uno hace en su parcela de intervención (O'Neil, Palisano and Westcott, 2001).
- 2) Cambios en los procesos de valoración. La necesidad de tener una visión holística del alumno en el entorno concreto de su escuela que tenga en consideración las demandas propias de la jornada escolar y la influencia del entorno, implica añadir a los distintos procesos de valoración que se dan en el ámbito educativo una valoración funcional que aporte información sobre el perfil de funcionamiento del alumno con discapacidad en el contexto propio de su escuela: 1) las capacidades, el desempeño e implicación del alumno en las tareas escolares y; 2) los facilitadores y barreras del entorno escolar.
- 3) Cambios en la organización de la respuesta. En la escuela inclusiva, la organización de la respuesta a la diversidad del alumnado escolarizado debe incluir, en primer lugar, medidas dirigidas al entorno para hacerlo accesible y universal. En relación con esta cuestión, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en su Art. 2º, inciso 4º, dice que «Cuando se hayan puesto en funcionamiento todas

las estrategias posibles en pro de la accesibilidad y universalidad del entorno y del aprendizaje para todo el alumnado escolarizado y aun así sean insuficientes para alguno de ellos, solo entonces se organizará una respuesta más individualizada que favorezca la participación de dichos alumnos en la vida escolar».



Figura. 5. Medidas inclusivas (elaboración propia)

- 4) Cambios en los criterios para la adopción de medidas inclusivas. El paso de un modelo de intervención bioclínico a un modelo biopsicosocial implica cambios en los criterios utilizados por los profesionales de orientación educativa en la adopción de las diferentes medidas inclusivas. El modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva requiere criterios funcionales y de participación y, como consecuencia, la utilización de herramientas de valoración que aporten información al respecto (capacidades, desempeño e implicación).
Dentro de las medidas inclusivas individualizadas que se pueden adoptar se encuentran la dotación de recursos personales especializados de apoyo a la inclusión como es el fisioterapeuta.
- 5) Cambios en los procesos de intervención. La intervención en el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva sólo puede realizarse desde un único plan de intervención que integre las programaciones de todos los profesionales implicados. Un plan de intervención conjunto de carácter funcional y transdisciplinar que contemple prácticas en el entorno natural de la escuela a partir de las actividades, tareas o rutinas que comprenden la jornada escolar del alumno.
- 6) Cambios en los roles de los profesionales docentes y no docentes implicados en la intervención.

3. EL ROL DEL FISIOTERAPEUTA DESDE EL PARADIGMA BIOPSIICOSOCIAL DE LA CIF-IA EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA INCLUSIVA

El paso del modelo biomédico propio del período de segregación y heredado durante la integración educativa al modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, implica cambios importantes en el rol de todos los profesionales que intervienen con el alumnado con discapacidad, afectando de forma muy importante al rol del fisioterapeuta en el ámbito educativo.

Desde el paradigma biopsicosocial, en el contexto de la escuela inclusiva, el fisioterapeuta en educación pasa a ser un recurso personal de apoyo a la inclusión educativa del colectivo de alumnos con discapacidad física o dificultades de movilidad. Como tal, el fisioterapeuta en educación forma parte de las medidas inclusivas individualizadas que los profesionales de orientación educativa pueden proponer, siendo la administración educativa competente, responsable de establecer unos criterios objetivos y cuantitativos que aseguren la equidad en la dotación de dicho recurso en el ámbito educativo.

El rol del fisioterapeuta como agente impulsor de la inclusión educativa del alumnado con dificultades de movilidad, implica cambios en los criterios de elegibilidad del alumnado que va a recibir el apoyo del fisioterapeuta en el entorno educativo. El nuevo rol requiere abandonar los criterios de intervención propios del modelo bioclínico, fundamentados en el diagnóstico o la desviación en el desarrollo normotípico (existencia de déficits o deficiencias), para acoger criterios funcionales y de participación que contemplen las capacidades del alumno en un **entorno controlado** (*capacity*) en relación al dominio movilidad de la CIF, así como el desempeño del alumno en el **entorno natural de la escuela** (*capability* y *performance*) en relación a las tareas escolares que tengan un alto componente físico (Holsbeeke L. et al., 2009).

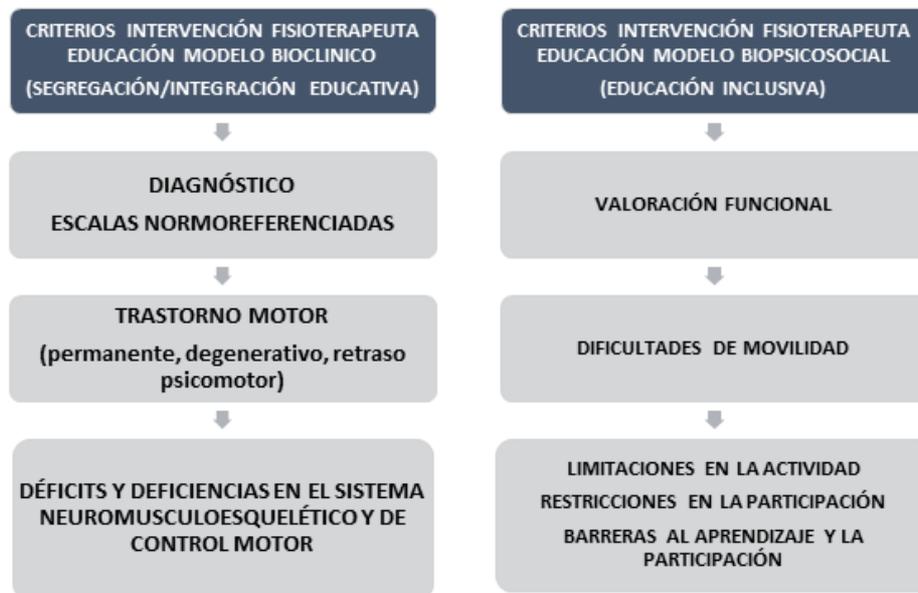


Figura. 6. Cambios en los criterios de elegibilidad del fisioterapeuta en educación (elaboración propia)

La utilización de criterios funcionales o de funcionamiento y de participación para la adopción de medidas inclusivas de centro, aula e individualizadas como el proceso de elegibilidad del alumnado que va a recibir el apoyo del fisioterapeuta en el contexto educativo, o la dotación de productos de apoyo para la movilidad, para mejorar la postura y para explorar el entorno, requieren la participación del fisioterapeuta en los procesos de evaluación psicopedagógica; así como hace imprescindible la inclusión de dicho profesional en las estructuras de orientación que la administración educativa de cada Comunidad Autónoma tenga diseñadas para tal fin.

Desde el enfoque biopsicosocial y el desarrollo de prácticas inclusivas, la presencia del fisioterapeuta en el entorno educativo se hace necesaria, pues no podemos obviar que dicho modelo carga de responsabilidad al entorno físico y actitudinal en relación con el nivel de funcionamiento/discapacidad del alumno. El conocimiento del contexto docente y de la influencia que el entorno físico y actitudinal de la escuela ejerce sobre la funcionalidad del alumno con discapacidad física en las rutinas escolares, es básico para que el fisioterapeuta pueda ejercer como agente impulsor de la inclusión educativa del colectivo de alumnos con discapacidad física. De tal manera que la intervención del fisioterapeuta en la escuela inclusiva tiene que ir más allá de la intervención dirigida al alumno, cobrando un gran peso las actuaciones dirigidas al entorno físico y actitudinal; e incluso actuaciones dirigidas a los cuidadores principales. La identificación y eliminación de las barreras de acceso al aprendizaje y la participación, que incluyen las medidas de adaptación del entorno físico y la utilización de productos de apoyo para la movilidad, así como la capacitación de los profesionales del ámbito educativo y, de la familia, en el manejo de la movilidad del alumno, son algunas de las actuaciones destacadas que caracterizan la intervención del fisioterapeuta en la escuela inclusiva.

Las prácticas inclusivas requieren que la intervención del fisioterapeuta en el contexto educativo se lleve a cabo desde una organización inter/transdisciplinar, a través de actuaciones colaborativas integradas en una única programación o Plan de Actuación Conjunto, en torno a objetivos o logros funcionales y de participación que tengan un impacto directo en la vida escolar del alumno y en su inclusión.

Finalmente, las aportaciones de la neurociencia y la evidencia científica en relación con el aprendizaje motor (estrategias que favorecen la neuroplasticidad cerebral), describen que el individuo aprende más y mejor en el contexto de la vida real y cuando le proponemos actividades que son significativas y relevantes para él. También nos dice que la mejora de la función motora en entornos controlados no asegura la transferencia o generalización a la vida real, y no siempre implica un aumento en el desempeño del individuo en el entorno cotidiano. Todo esto empuja al fisioterapeuta a salir de su sala de terapia para intervenir, siempre que sea posible, en el entorno natural de la escuela, en el desarrollo de las distintas acciones y momentos escolares, aprovechando la inmensa cantidad de oportunidades de aprendizaje motor, significativas, relevantes y motivantes para el niño que ofrece la jornada escolar (Llabrés, J. et al., 2019).



Figura. 7. Cuadro comparativo del fisioterapeuta en educación (elaboración propia)

BIBLIOGRAFÍA

1. Abellán A., Hidalgo, R.M. (2011). *Definiciones de discapacidad en España*. Madrid, Informes Portal Mayores, nº109. Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-definiciones-01.pdf>
2. Araújo, C.A. (2015). *Calidad de vida familiar y atención temprana: valoraciones y expectativas sobre el rol de la fisioterapia*. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/148969/Cunha_DeAraujo_Clarissa_Altina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Bagur, S. (2021). Familias, profesionales y prácticas de la atención temprana: una revisión de la literatura. XI Congreso Interdisciplinar de Atención Temprana y Desarrollo Infantil: Infancia hoy, la Infancia en plural. Organizado por UCCAP, ACAP i GAT. Noviembre 2020- Mayo 2021. <http://www.desenvolupa.net/index.php/cat/Jornades-i-presentacions/Comunicaciones-del-XI-Congreso-Interdisciplinar-de-Atencion-Temprana-y-Desarrollo-Infantil-Infancia-hoy-la-Infancia-en-plural.-Organizado-por-UCCAP-ACAP-i-GAT.-Noviembre-2020-Mayo>

2021/Familias-profesionales-y-practicas-de-la-atencion-temprana-una-revision-de-la-literatura-Sara-Bagur-Pons-13-05-2021

4. Boavida, T., Akers, K., McWilliam, R. A. & Jung, L. A. (2015). Rasch analysis of the routines based interview implementation checklist. *Infants & Young Children, 28(3)*, 237-247. doi: 10.1097/IYC.0000000000000041
5. Brooks, V.B. (1986). How does the limbic system assist motor learning? A limbic comparator hypothesis. *Brain Behav Evol.*, 29(1-2): 29-53. doi: 10.1159/000118670
6. Dunst, C.J., & Trivette, C.M. (2009). Capacity-building family-systems intervention practices. *Journal of family social work, 12(2)*, 119-143. doi:10.1080/10522150802713322
7. Echeita, G. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura, 12*, 26-46.
8. Egea, C. y Sarabia, A., (2001). Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. *Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad*, ISSN 1696-0998, 50,15-30.
9. Holsbeeke, L., Ketelaar, M., Schoemaker, M.M. & Gorter, J.W. (2009). Capacity, capability, and performance: different constructs or three of a kind? *Arch Phys Med Rehabil. May;90(5)*: 849-55. doi: 10.1016/j.apmr.2008.11.015
10. Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989. Boletín Oficial del Estado, núm. 313, de 31 de diciembre de 1990, pp. 38897 a 38904. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1990/12/31/pdfs/A38897-38904.pdf>
11. Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006. Boletín Oficial del Estado, núm 096, de 21 de abril de 2008, pp. 20648 a 20659. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>
12. Kleim, J.A. & Jones, T.A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *J Speech Lang Hear Res, 51(1)*: S225-39. doi: 10.1044/1092-4388(2008/018)
13. Llabrés, J., Muntaner, J. J., & De la Iglesia, B. (2019). Aprender Juntos en la Escuela: Un Derecho Inexcusable y un Beneficio Social. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social, 8(2)*, 147–164. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.008>
14. López, G. (2015). *El rol de la familia en los procesos de educación y desarrollo humano de los niños y niñas*. Retrieved from https://www.uam.mx/cdi/pdf/redes/xi_chw/cendif_rol.pdf
15. Maslow, A. (1968/1972). *El hombre autorrealizado*. (Traducción de Ramón Ribé). Estados Unidos / Barcelona: Litton Educational / Kairós.
16. McWilliam R.A. (2000). Early Intervention in Natural Environments: A Five-Component Model. Division of Child Development, Department of Pediatrics, Vanderbilt University Medical Center. Recuperado de http://www.kdec.org/HTML/2013Conference/EINE_Five_Component_Model.pdf
17. O'Neill ME, Palisano RJ, and Westcott SL (2001) Research report: *Relationship of therapists' attitudes, children's motor ability, and parenting*

- stress to mothers' perception of therapists' behaviors during early intervention*. *Physical Therapy* 81(8 August): 1412-1424.
18. Organización Mundial de la Salud. (1997) *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*. IMSERSO. Madrid.
 19. Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. IMSERSO, OMS y OPS. Madrid.
 20. Schiariti, V., Simeonsson, R.J. & Hall, K. (2007). Promoting Developmental Potential in Early Childhood: A Global Framework for Health and Education. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(4). doi: 10.3390/ijerph18042007
 21. Schmidt, R.A. & Lee T.D. (1999). *Motor Control and Learning: A Behavioural Emphasis – 3th Edition*. Champaign, I.L.: Human Kinetics.
 22. Schmidt, R.A. & Wrisberg C.A. (2004). *Motor Learning and Performance: With Web Study Guide – 4th Edition. A situation-Based Learning Approach*. Champaign, I.L.: human Kinetics.
 23. Shunway-Cook, A. y Woolacott, M. H. (2007). *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
 24. UNESCO, Orientaciones para la Inclusión: Asegurar el Acceso a la Educación para Todos, París, UNESCO, 2005.
 25. Verdugo M. A. (2003). De la segregación a la inclusión educativa. Trabajo presentado en el Congreso Nacional de Educación para personas con síndrome de Down, Avilés.
 26. Verdugo, M.A., Vincent, C., Ocampo, M. y Jordán de Urries, B. (2001). Definiciones de discapacidad en España: un análisis de la normativa y la legislación más relevante. Servicio de Información sobre Discapacidad. Salamanca. Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/verdugo-definiciones-01.pdf>

CAPÍTULO II - ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN

Autores:

- María Dolores Orozco Rodríguez. Fisioterapeuta del Colegio de Educación Especial Miño. Xunta de Galicia.
- Juan Ignacio Gómez Iruretagoyena. Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria. Escuelas Universitarias Gimbernat-Cantabria. Centro Concertado de Educación Especial "Dr. Fernando Arce Gómez".
- Arantza Gorriti Razkin. Fisioterapeuta del Centro de Recursos de Educación Especial del Gobierno de Navarra
- Jone Noáin Insausti. Fisioterapeuta del equipo de Atención Temprana del Gobierno de Navarra.
- Concepción Cardona Hernández. Fisioterapeuta del Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil (CHUIMI)

Coordinador:

- Fernando Lázaro Conde. Fisioterapeuta del Berritzegune B02 Txurdinaga. Centros de Apoyo a la Formación e Innovación Educativa. Departamento de Educación. Gobierno Vasco.

1. INTRODUCCIÓN

El capítulo anterior ha analizado la evolución del concepto de discapacidad, así como su normativa, el desarrollo de las políticas educativas y también las aportaciones de la evidencia científica en las últimas décadas; hasta llegar al rol actual de los fisioterapeutas en educación, dentro del paradigma biopsicosocial en el contexto de la escuela inclusiva.

Como se ha señalado en el citado capítulo, la presencia en el contexto educativo de la fisioterapia se remonta a los años 80 del siglo pasado. En ese momento, la educación especial se empieza a entender y organizar, no como un sistema educativo paralelo al ordinario, sino como una educación del alumnado con necesidades educativas especiales llevada a cabo de forma integrada, en la mayoría de los casos en el sistema educativo ordinario. En este mismo contexto histórico, sucede un hecho importante: existe un proceso de transferencia de las competencias de educación a las administraciones educativas de las distintas comunidades autónomas (Ley Orgánica 9/1992, de 23 de diciembre, de transferencia de competencias a Comunidades Autónomas que accedieron a la autonomía por la vía del artículo 143 de la Constitución, 1992). Como se ha podido constatar en otros trabajos de índole similar, en España esta transformación dio lugar a que, la fisioterapia en el ámbito educativo, evolucionara de forma diferente en las distintas regiones. Esto originó realidades muy diversas. En el último artículo nacional, «Análisis de la situación de la fisioterapia en los centros educativos en España» se concluye que «existe una situación de inequidad geográfica en cuanto a la cobertura de necesidades, asociada principalmente a una escasa cantidad de profesionales

y a una organización demasiado estricta y poco eficaz» (García-González et al., 2021, p. 9).

Sin embargo, la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, 2020), en su preámbulo habla de que «la escolarización del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo deberá estar regida por los principios de inclusión y participación, calidad, equidad, no discriminación e igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo y accesibilidad universal para todo el alumnado». Además, en el artículo 71 afirma que «las administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la presente Ley. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria».

La etapa escolar es un periodo determinante en el desarrollo humano y resulta fundamental para asentar las bases de una ciudadanía portadora de derechos y valores, respetuosa con la diferencia. La escuela que trabaja con un modelo realmente inclusivo considera la diversidad como riqueza, por lo que en el aula conviven niños y niñas con y sin NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo); por lo tanto, la atención específica a la diferencia debe conjugarse con la respuesta educativa a todo el alumnado (FEVAS Plena inclusión Euskadi, 2016). Dentro de este marco, Rodríguez Uribe (2019a) afirma que «el fisioterapeuta escolar es un agente impulsor de la inclusión educativa del alumno con discapacidad motriz favoreciendo su participación en la vida del centro» (p.74).

En el presente capítulo, analizaremos la situación de la fisioterapia en educación en los centros escolares del territorio español, en referencia al perfil del fisioterapeuta en el ámbito educativo, las condiciones laborales, las características de la intervención de fisioterapia y la normativa de cada comunidad. Para conseguir este objetivo, se han elaborado dos cuestionarios. El primero de ellos ha sido enviado a los fisioterapeutas que trabajan en el ámbito educativo a nivel nacional. El segundo se ha enviado a las Consejerías de Educación. El esfuerzo ha sido arduo y es de agradecer los numerosos participantes en la colaboración prestada. El objetivo principal ha sido conseguir la máxima información posible para extraer las conclusiones pertinentes.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este capítulo consiste en arrojar luz sobre la situación actual de la fisioterapia en educación en España a través de la descripción de los resultados de un estudio diseñado al efecto. A partir de este, también pretendemos analizar su presencia en los centros escolares de las distintas comunidades. El propósito no está exento de dificultades: las fuentes de información se hallan dispersas en 17 comunidades autónomas, con diferentes

administraciones y realidades; además, se han encontrado escasos trabajos científicos o académicos que aborden la situación actual de la fisioterapia en educación en España.

El conocimiento de la realidad es una premisa indispensable para valorar la situación general. A partir de los datos de cada comunidad autónoma podremos analizar la diversidad administrativa y educativa existente. Y se podrán establecer comparaciones, destacar aquellos modelos más idóneos y también señalar los que presentan amplios márgenes de mejora.

En el fondo, la inquietud compartida por los y las fisioterapeutas, las familias y la comunidad educativa estriba en velar por el respeto al derecho que asiste al alumnado con necesidades educativas derivadas de la discapacidad para asegurar la igualdad de oportunidades y la participación en una etapa de la vida sensible y trascendental.

3. METODOLOGÍA

Para la consecución de los objetivos propuestos en este capítulo, hemos recurrido a diferentes fuentes de información con la intención de que los datos reflejaran la realidad de las distintas comunidades autónomas de la forma más amplia, fidedigna y homogénea posible. Por otra parte, también se han utilizado documentos y estudios realizados anteriormente que pudieran servir como base y ayuda, así como fuentes documentales de censos oficiales.

Las fuentes utilizadas, el propósito de su elección y las limitaciones encontradas han sido las siguientes:

1- Utilización de referencias documentales existentes.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de documentos relacionados con el tema. Los documentos estudiados se citan a lo largo del capítulo. Esta búsqueda ofrece una visión general de los esfuerzos previos por reflejar el escenario actual. Los estudios encontrados no han sido abundantes y los existentes son bastante recientes.

2- Utilización del grupo de Telegram®: «Fisioterapia Escolar España», con 350 miembros.

Dicha plataforma se utilizó para lanzar una pregunta con el objetivo de que sirviera de ayuda para establecer de forma aproximada el censo de fisioterapeutas que en ese momento estaban trabajando en educación en las distintas comunidades autónomas. (Este recurso se ha utilizado para compensar la falta de respuesta de las administraciones educativas de los distintos territorios).

3- Uso del documento «Datos y cifras. Curso escolar 2021/2022» (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021). Se utilizó para obtener datos oficiales de censos de alumnos escolarizados, alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) y la distribución por comunidades autónomas.

4- Realización de dos cuestionarios. El primero de ellos ha sido distribuido a los fisioterapeutas que trabajan en el ámbito educativo a nivel nacional. El

segundo se ha enviado a las Consejerías de Educación de las distintas Comunidades Autónomas.

a. Cuestionario para fisioterapeutas en educación.

El cuestionario se elaboró por medio del uso de la plataforma Google Forms®, con 20 preguntas que abordaban los siguientes asuntos: condiciones laborales de los fisioterapeutas que trabajan en educación, experiencia laboral en este ámbito, localidad, tipo de centro educativo y, más específicamente en relación a la práctica fisioterápica: tipo de intervención, lugar, organización, consideración dentro del equipo coordinación y formación. El cuestionario partió del Consejo General de Colegios de Fisioterapia de España, dirigido a cada Colegio Oficial de Fisioterapeutas, quienes lo enviaron a sus respectivos colegiados. Se distribuyó también a través de redes sociales. Se informó a los profesionales encuestados sobre el propósito del cuestionario. La participación fue totalmente voluntaria y anónima.

Durante el proceso de recogida de datos hubo una respuesta desigual entre algunas comunidades autónomas, por lo que fue necesario insistir con el objetivo de obtener un mayor porcentaje de respuestas de cara a conseguir una visión más realista de la situación de cada región.

El contenido concreto del cuestionario está reflejado en el anexo I del capítulo.

b. Cuestionario enviado a las administraciones educativas de cada comunidad autónoma.

Este cuestionario se envió a las administraciones educativas de cada región a través de los Colegios Profesionales de Fisioterapeutas de cada comunidad, a iniciativa del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España. Constaba de 6 preguntas relacionadas con el censo de profesionales de fisioterapia, centros educativos que acogen alumnado con necesidades educativas especiales y convenios que regulen la educación inclusiva y la figura y funciones del fisioterapeuta en educación.

La colaboración obtenida por parte de las administraciones educativas ha sido muy escasa. Por otra parte, se recurrió también a los fisioterapeutas (ver apartado 2) para recabar información, tanto de fuentes documentales oficiales como a partir del conocimiento de sus respectivas zonas. En definitiva, como los datos oficiales que se pretendían lograr fueron insuficientes, se desestimó incluirlos en este trabajo.

El contenido concreto del cuestionario se encuentra en el anexo II del capítulo.

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En general, el fisioterapeuta en educación interviene con alumnado de entre tres y veintiún años, tanto en colegios de educación especial como en ordinarios. Estos centros pueden ser públicos o privados (concertados o no). Asimismo, en algunas comunidades autónomas, podemos encontrar fisioterapeutas formando parte de los departamentos de orientación de los centros de educación especial o integrados en los equipos de orientación educativa y psicopedagógica específicos (EOEP).

La inclusión de la aguja de la fisioterapia, profesión sanitaria, en el pajar del sistema educativo no resulta sencilla ni uniforme en el territorio español (Rodríguez Uribes, 2019b, p. 77). Así, en ocasiones, las propias administraciones docentes pueden llegar a desconocer el papel (e incluso la presencia) del fisioterapeuta en el ámbito educativo. Asimismo, en algunas regiones, la normativa de los fisioterapeutas en educación es inexistente, es escasa o está desactualizada.

La presencia y el desarrollo del trabajo del fisioterapeuta en el ámbito educativo es, por tanto, muy heterogénea dentro del territorio nacional. La distribución por comunidades autónomas puede explicar la diversidad de realidades detectadas, tanto en los números como en el tipo de relación que mantienen los fisioterapeutas en sus respectivas estructuras educativas.

Así, por un lado, encontramos territorios donde los fisioterapeutas solo desempeñan su labor en centros de educación especial, como es el caso de Canarias y Galicia (RPT de la Consellería de Cultura, Educación y Universidad. Xunta De Galicia, 2021) y, por otro lado, existen comunidades con un modelo más integrador, donde la figura del fisioterapeuta tiene una mayor presencia en el sistema educativo (centros ordinarios, equipos de orientación, etc.) como, por ejemplo, Murcia (Ruiz Salmerón et al., 2015, p. 15).

En las regiones donde no se contempla la presencia del fisioterapeuta en centros ordinarios, el alumnado con discapacidad motora es dotado de una serie de recursos personales adicionales, entre los que no se encuentra la figura del fisioterapeuta. Este hecho conlleva que la atención al escolar no sea integral y totalmente inclusiva, al privarle de una intervención especializada por parte del profesional competente en la valoración funcional y el apoyo motor (Rodríguez Uribes, 2019a, p. 68). La administración educativa de estos territorios no asume como recurso propio al fisioterapeuta por considerarlo perfil sanitario y, por tanto, no desarrolla la legislación necesaria para incluirlo en la organización educativa. Sin embargo, en otras comunidades autónomas, años de integración del fisioterapeuta en los equipos de orientación educativa han evidenciado que su carácter de profesional sanitario no implica inconveniente alguno (Rodríguez Uribes, 2019b, p 77).

En cuanto a la capacitación, el capítulo IV de este documento plantea, entre otras cosas, si los planes de estudio del grado de fisioterapia están adaptados a las competencias que los fisioterapeutas desarrollan en el ámbito educativo conforme a los modelos de intervención inclusivos. La universidad funciona con engranajes lentos y posiblemente, en algunos casos, le cueste

adaptarse a patrones contemporáneos que responden a necesidades específicas. Esto se compensa con la formación complementaria que los alumnos interesados pueden recibir en las prácticas, cursos de postgrado, másteres y formación diversa que les permite reforzar y ampliar su formación para alcanzar una óptima preparación para este ámbito concreto.

Respecto a la forma de trabajar, la situación también varía dependiendo de la región. En algunas comunidades autónomas, como puede ser Cataluña, se trabaja dentro de un modelo biopsicosocial, atendiendo a las sugerencias de las políticas educativas, las investigaciones científicas y la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). Otras comunidades, sin embargo, se siguen situando en un modelo bioclínico. Tal como se expone en el trabajo de fin de grado de García González (2020): «Se perciben discrepancias, tanto entre la normativa y la ejecución del servicio como entre la evidencia científica y el desempeño del fisioterapeuta en el contexto escolar». Y se concluye que este hecho desaprovecha el potencial de la figura del fisioterapeuta en educación como apoyo a la participación del alumnado.

Un aspecto relevante observado es la itinerancia que parte del colectivo de fisioterapeutas del ámbito educativo desarrolla durante su ejercicio profesional. Así, un fisioterapeuta puede estar adscrito a un centro de enseñanza e intervenir con alumnado de varios centros a la semana. A modo de ejemplo, en el sector público, este es el caso de más de la mitad de los fisioterapeutas en Castilla y León y de la gran mayoría en Asturias, Navarra y País Vasco.

En referencia al marco normativo, también queda reflejada esta heterogeneidad. Muchas de las comunidades autónomas no disponen de legislación específica que regule la actuación del fisioterapeuta en el contexto educativo. Sin embargo, hay algunas que sí que cuentan con ello, como, por ejemplo, la Comunidad Valenciana, la Región de Murcia y Cataluña.

La Comunidad Valenciana incluye al fisioterapeuta en educación dentro del personal no docente especializado de apoyo a la inclusión, el cual forma parte de los equipos pedagógicos de los centros de enseñanza. Además, diferencia la actuación del fisioterapeuta del ámbito educativo de las intervenciones de carácter médico o sanitarias, que corresponden al sistema de salud (Organización de la respuesta educativa del sistema educativo valenciano, 2019). Igualmente, especifica las condiciones de trabajo del fisioterapeuta en educación y lo describe del siguiente modo: «El personal fisioterapeuta atiende al alumnado con necesidades educativas especiales, derivadas de trastornos motores, desde una perspectiva inclusiva y que potencia al máximo su autonomía personal, rendimiento escolar y participación en la vida escolar» (Mejora de las condiciones de trabajo del fisioterapeuta, 2018).

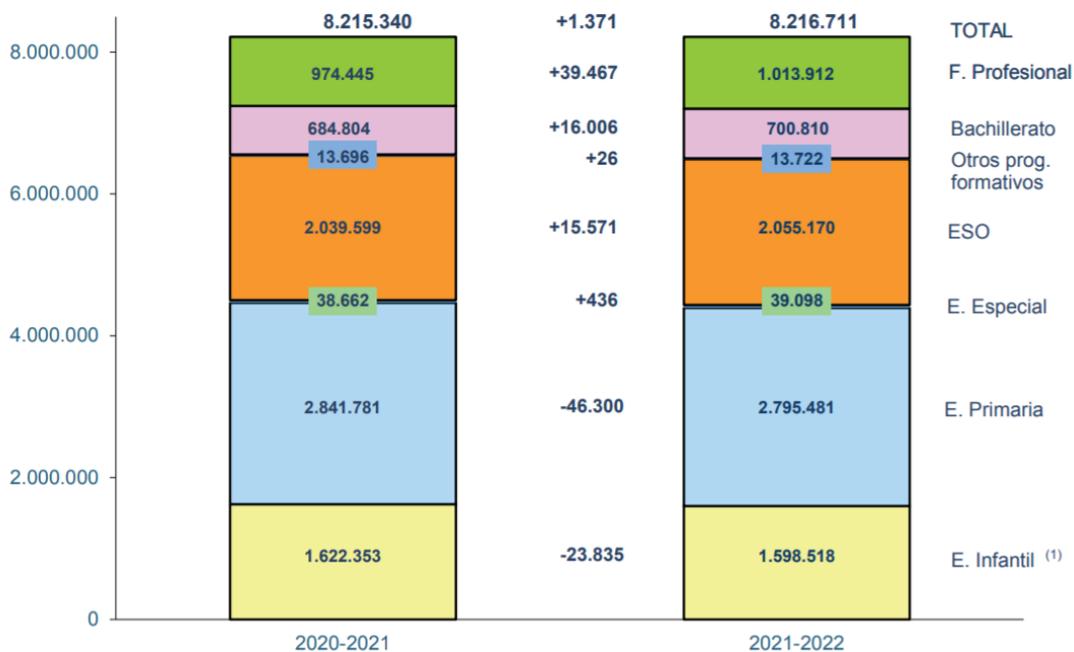
Del mismo modo, la Región de Murcia detalla las funciones de los fisioterapeutas adscritos a los equipos de orientación educativa y psicopedagógica y define la atención fisioterapéutica como: «Una intervención especializada que pretende la consecución de objetivos curriculares del alumno a través del desarrollo de sus capacidades motrices» (Orden de 24 de

noviembre de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura por la que se dictan instrucciones sobre el funcionamiento de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica, 2006, Artículos 10-12).

En la misma línea, Cataluña considera al fisioterapeuta como profesional de apoyo a la docencia de los servicios educativos, el cual es parte del Equipo de Asesoramiento y Orientación Psicopedagógica conjuntamente con el psicopedagogo y el trabajador social. Respecto a las funciones del fisioterapeuta, se diferencian en tres grupos: funciones relacionadas con los procesos de escolarización del alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo; funciones relacionadas con la coordinación con el equipo de asesoramiento y orientación psicopedagógica, los equipos directivos, equipos educativos y servicios externos; y funciones relacionadas con la intervención con las familias (Generalitat de Cataluña. Departamento de Educación, 2021).

En el documento «Datos y cifras. Curso escolar 2021/2022» (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021), encontramos la siguiente información:

- En la tabla 1 se muestra que la población total del alumnado en Enseñanzas de Régimen General no universitarias en el curso 2021-2022 asciende a 8.216.711, de los cuales, 39.098 escolares (0,48% del total) están matriculados en centros específicos de Educación Especial (p. 3).



(1) Alumnado escolarizado en centros autorizados por las Administraciones Educativas.

Tabla 1: Previsión del alumnado en Enseñanzas de Régimen General no universitarias para el curso 2021-2022

- En la tabla 2 vemos que el porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales (2019/2020) es del 2,8% (aproximadamente 230.068 alumnos, según curso 2021-2022) respecto al total de alumnos. A razón de 1,1% en Infantil; 2,9% en Primaria; 3,0% en ESO; 0,8% Bachillerato y 1,8% FP (p. 7).

	Total ⁽²⁾	E. Infantil	E. Primaria	ESO	Bachillerato	FP	Otros Prof. Formativos
TOTAL	2,8	1,1	2,9	3,0	0,8	1,8	38,6
Centros Públicos	3,0	1,3	3,3	3,2	0,8	1,7	38,1
Enseñanza concertada	2,8	0,8	2,1	2,8	0,9	2,4	39,8
Enseñanza privada no concertada	0,6	0,2	0,9	0,9	0,7	0,9	-
Hombres	3,7	1,5	4,0	4,0	1,2	2,1	35,1
Mujeres	1,7	0,6	1,7	1,8	0,5	1,3	46,5

(1) Porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales respecto al total de alumnado matriculado en cada enseñanza.

(2) En el cálculo del Total se incluye el alumnado de Educación Especial específica.

Tabla 2: Porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales⁽¹⁾. Curso 2019-2020

- En la tabla 3, la distribución del alumnado por comunidad autónoma muestra que las comunidades con más población escolar son Andalucía (19,4%), Cataluña (16,7%), Madrid (14,9%) y Comunidad Valenciana (10,7%) (p. 5).

	Total	1º Ciclo E. Infantil	2º Ciclo E. Infantil	Educación Primaria	Educación Especial	ESO	Bachillerato	FP Básica y G. Medio ⁽¹⁾	FP Grado Superior ⁽²⁾	Otros prog. formativos.
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Andalucía	19,4	23,0	19,1	19,2	21,2	20,1	19,4	18,3	17,6	3,6
Aragón	2,7	2,3	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,8	2,7	4,5
Asturias, Principado de	1,6	1,0	1,6	1,7	1,4	1,7	1,8	1,7	2,1	0,1
Balears, Illes	2,3	1,9	2,5	2,5	2,3	2,4	2,1	2,5	1,6	1,1
Canarias	4,2	2,6	3,9	3,9	5,7	4,4	5,3	4,2	4,8	3,0
Cantabria	1,2	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7
Castilla y León	4,2	2,1	4,1	4,2	3,3	4,2	4,7	4,6	4,4	0,0
Castilla-La Mancha	4,4	3,2	4,5	4,5	3,6	4,4	4,3	5,0	4,1	1,3
Cataluña	16,7	16,2	16,9	16,7	16,1	16,7	14,6	15,9	19,0	56,5
Comunitat Valenciana	10,7	10,3	10,6	10,8	12,0	10,9	9,5	12,4	10,1	4,7
Extremadura	2,1	1,6	2,1	2,1	1,7	2,1	2,2	2,3	2,0	1,3
Galicia	4,9	5,3	4,7	4,7	2,9	4,6	5,3	5,8	5,9	1,9
Madrid, Comunidad de	14,9	19,5	15,2	14,9	14,5	14,3	16,1	12,2	14,3	10,1
Murcia, Región de	3,6	2,0	3,9	3,8	4,5	3,7	3,8	3,7	3,1	4,6
Navarra, Com. Foral de	1,4	1,1	1,5	1,5	1,9	1,4	1,4	1,3	1,2	2,2
País Vasco	4,5	6,0	4,5	4,5	4,0	4,3	4,7	4,3	4,6	0,0
Rioja, La	0,7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,9	0,7	0,3
Ceuta	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	1,5
Melilla	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	1,6

(1) Incluye el alumnado de Cursos de Especialización para titulados de Grado Medio.

(2) Incluye el alumnado de Cursos de Especialización para titulados de Grado Superior.

Tabla 3: Distribución porcentual del alumnado en EE. Régimen General no universitarias por comunidad autónoma. Curso 2020-2021

- En España hay un total de 468 centros específicos de Educación Especial, de los cuales 190 son públicos y 278 privados; según datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional del año 2021.

En cuanto a la información extraída a partir de las respuestas del cuestionario destinado a los fisioterapeutas en el ámbito educativo, a

continuación, se exponen los datos más relevantes de cada pregunta, tras la obtención de 501 respuestas de las distintas comunidades autónomas. La mayoría de respuestas procedieron de la Comunidad de Madrid y de Castilla y León. A estas les siguieron Murcia, Comunidad Valenciana, Castilla La Mancha, Aragón y País Vasco, en ese orden. En la Ciudad Autónoma de Ceuta no se obtuvo ninguna respuesta y en la de Melilla sólo dos respuestas.



Figura 1: Distribución de respuestas por comunidades autónomas.

El promedio de experiencia laboral es de 12 años y 4 meses, trabajando más de la mitad de los fisioterapeutas encuestados en centros ordinarios. De estos, hay algunos que trabajan en aulas específicas (58,1%) y otros en aulas ordinarias (53,3%). Se puede observar que algunos de los fisioterapeutas trabajan tanto en educación ordinaria como en educación especial. Algo menos de la mitad de los fisioterapeutas, el 45% aproximadamente, trabaja en centros de educación especial.

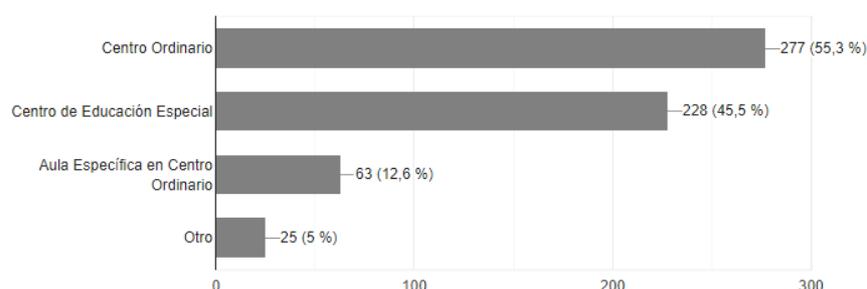


Figura 2: Distribución de los fisioterapeutas según educación especial u ordinaria

Además de esto, la gran mayoría de fisioterapeutas (85,8%) trabaja en centros educativos públicos. Existe un 18% que trabaja en centros educativos concertados y un 1,8 % que trabaja en centros privados. Por otro lado, muchos de los centros educativos de carácter ordinario no tienen un gran número de alumnado que precise el apoyo educativo del fisioterapeuta, por lo que esta figura, en lugar de permanecer fija en el mismo centro, atiende a diversos centros educativos durante su jornada laboral, estableciendo así la figura del fisioterapeuta en educación itinerante. Casi la mitad de los fisioterapeutas, el

46,1%, son itinerantes. El 50,21% de los fisioterapeutas itinerantes visitan entre uno y cinco centros. El 41,12% visitan entre seis y diez centros y el 8,65% visita entre once y catorce centros.

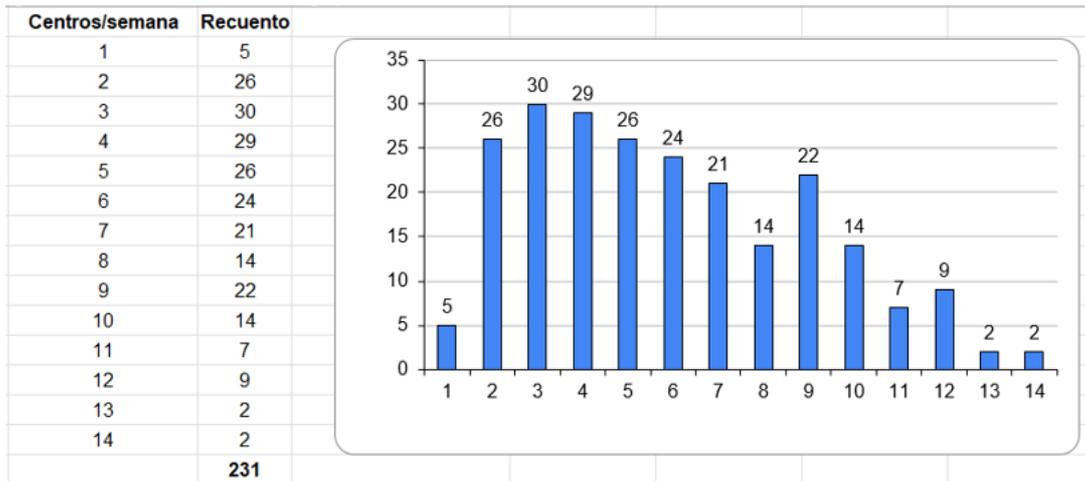


Figura 3: Número de centros (horizontal) que visitan a la semana los fisioterapeutas itinerantes (vertical)

Siguiendo con la figura del fisioterapeuta itinerante, el 18,5% recorre menos de 10 km semanales. El 23,6% recorre entre 10 y 50 km semanales y el 21,3% recorre entre 50 y 100 km semanales. Finalmente, el 36,6% recorre más de 100 km semanales.

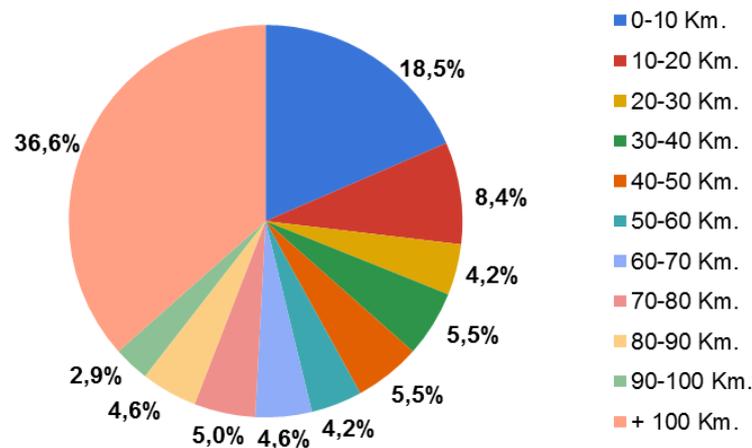


Figura 4: Kilómetros recorridos a la semana por los fisioterapeutas itinerantes

Respecto a la jornada laboral que desarrollan los fisioterapeutas, las tres cuartas partes de los fisioterapeutas trabajan a jornada completa, mientras que el cuarto restante lo hace a jornada parcial. Entre estos últimos, con jornada parcial, encontramos tres grupos de dimensiones muy similares (rondan el 30%) que realizan un 75-100% de la jornada, un 50-75% y un 25-50%, respectivamente; mientras que un número bastante reducido trabaja solo un 0-25% de la jornada.

La inmensa mayoría de los fisioterapeutas, el 91%, dedican parte de su jornada semanal a tareas que no se llevan a cabo directamente con los

alumnos (presencialmente), como son la redacción de informes, coordinaciones, preparación de materiales y otros cometidos.

Por otro lado, la cuestión de la estabilidad laboral arroja los siguientes datos: el 39% cuenta con contrato fijo, el 40% es interino, el 12% es eventual y el 7% responde a otras situaciones.

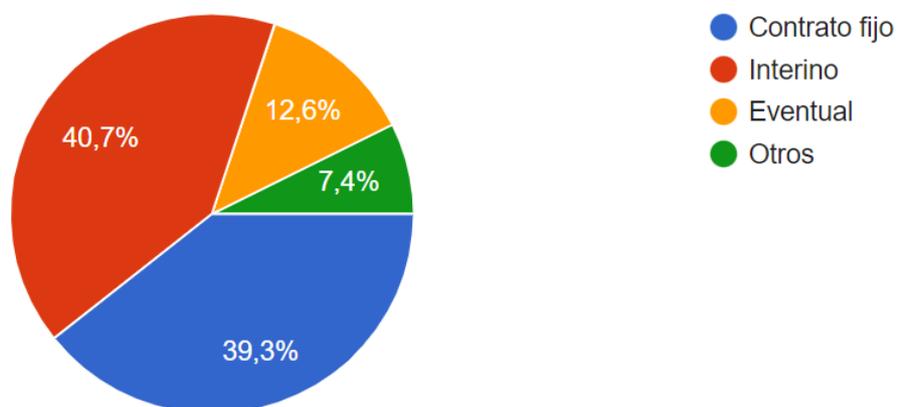


Figura 5: Tipología de contrato laboral

En referencia al tipo de relación que tienen establecido los fisioterapeutas con el equipo de orientación psicopedagógica (sea del centro, sea de la zona): el 29% pertenece al equipo, el 54% colabora y el 13% afirma que no mantiene relación.

Otro de los focos de interés hace referencia a las diferentes labores que desempeña el colectivo, para conocer si es el responsable, si presta colaboración o si no participa en los procesos de intervención de fisioterapia educativa.

Cometido	Responsable	Colaboro	Nada
Valoración funcional motriz	385 76,84%	114 22,75%	12 2,39%
Elaboración y Evaluación del Programa de Fisioterapia	473 94,41%	29 5,78%	0 0%
Decisión de apoyo de fisioterapia y de retirada del recurso	228 45,50%	236 47,10%	63 12,57%
Decisión del tipo de apoyo que recibe el alumnado (intervención habitual o seguimiento, número de sesiones, duración, etc.)	343 68,56%	143 28,54%	33 6,58%
Productos de apoyo para posicionamiento, movilidad y desplazamiento	337 67,26%	188 37,52%	10 1,99%

Actividades dirigidas a la Comunidad Educativa (sensibilización, divulgación...)	98 19,56%	314 62,67%	106 21,15%
--	--------------	---------------	---------------

Tabla 4: Niveles de participación en los procesos de intervención de fisioterapia educativa

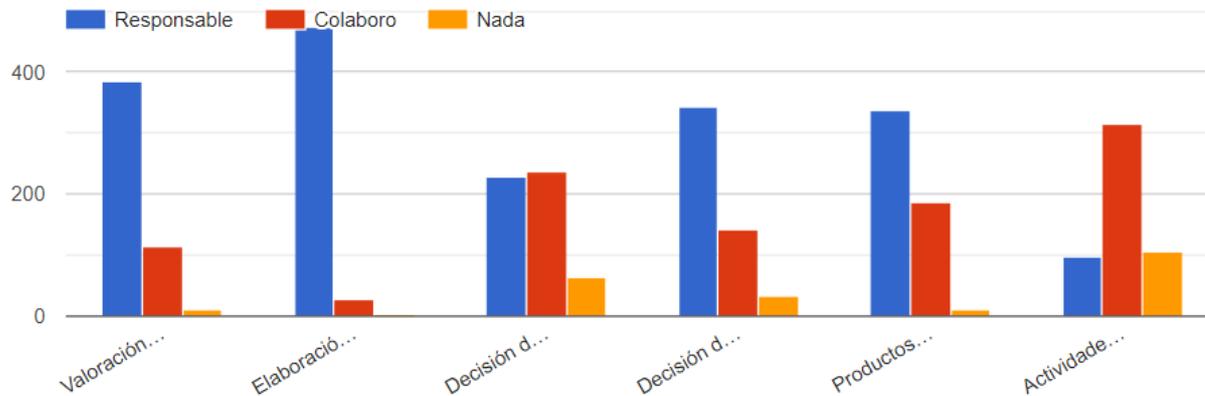


Figura 6: Procesos de intervención de fisioterapia educativa

Por otro lado, respecto al marco normativo, más de la mitad de los encuestados señalan que no existe un marco normativo en su región que regule y exprese sus funciones en educación y un 90% señala que debería actualizarse o desarrollarse este marco.

Respecto a la jornada, a un 55% de los fisioterapeutas les resulta insuficiente su jornada para atender a las necesidades de los alumnos.

Un tercio de los fisioterapeutas en educación intervienen en la elaboración del Plan General Anual de Centro y no llega a la mitad los que participan en la Memoria Anual. Aunque también se colabora en actuaciones de Atención a la Diversidad y de otra índole (25%), apenas uno de cada diez fisioterapeutas pertenece al Consejo Escolar.

Cada fisioterapeuta atiende a una media de 16 alumnos por curso, con variaciones en función de si tiene que emplear parte de su jornada en itinerancias o si trabaja con equipos de orientación, con una actividad centrada en la elaboración y asesoramiento en programaciones y evaluaciones. Semanalmente, de media los fisioterapeutas atienden a 12 alumnos, y a una media de 5 de forma indirecta. La duración de las sesiones varía entre los 30 y los 60 minutos, pero lo más habitual es un tiempo de 45 minutos de sesión.

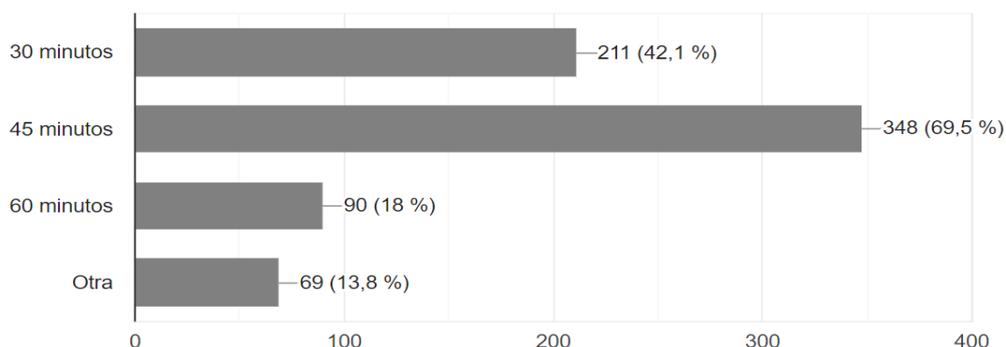


Figura 7: Duración de las sesiones de fisioterapia

Por otro lado, los fisioterapeutas atienden a alumnado de todas las etapas educativas, siendo la de primaria en la que más actúan, seguida de segundo ciclo de infantil y secundaria. Respecto a la etapa postobligatoria, solo la mitad de los encuestados atienden a alumnos en esta etapa y en primer ciclo de infantil, únicamente un 15%.

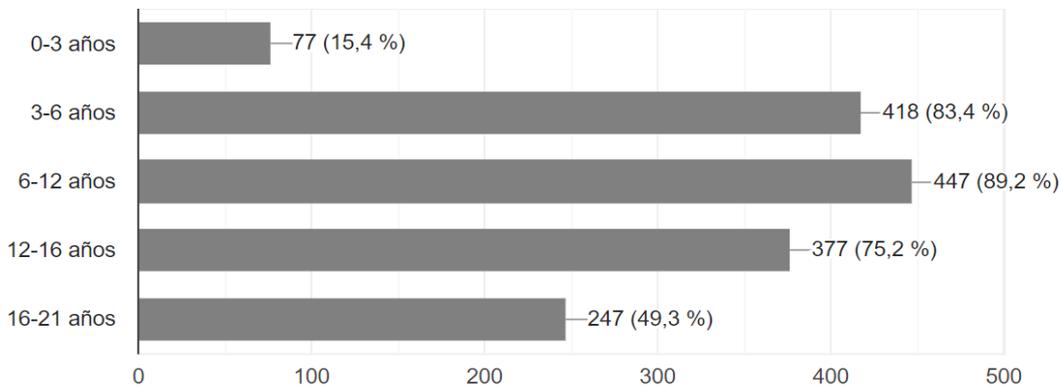


Figura 8: Etapas en las que interviene el fisioterapeuta educativo

En cuanto a los espacios de trabajo para las intervenciones, el más utilizado es la sala de fisioterapia, concretamente por el 88% de los encuestados. A este espacio le siguen pasillos y escaleras (80%), el aula del alumno (79%) y patios (69%). El fisioterapeuta también desempeña su labor en la sala de psicomotricidad (59%) o en el aula de Educación Física (62%). Además, interviene en otros ámbitos como el comedor, salidas o excursiones y la piscina. Solo el 3% trabaja en domicilio.

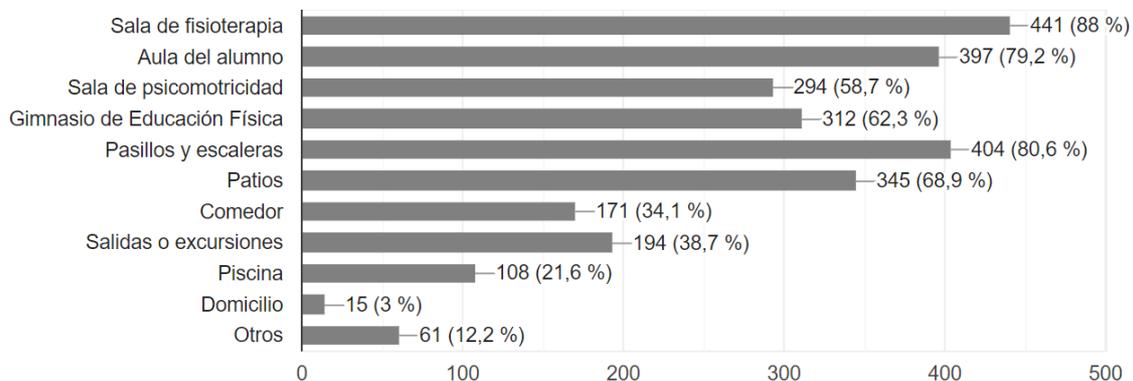


Figura 9: Espacios de intervención del fisioterapeuta educativo

Además de esto, en su ejercicio profesional, el fisioterapeuta en educación desarrolla un trabajo colaborativo con una gran diversidad de especialistas. Los profesionales con los que mayor interacción tienen los fisioterapeutas dentro de los centros de enseñanza son, siguiendo un orden decreciente: tutor, auxiliar de apoyo educativo, profesor de audición y lenguaje y/o logopeda, profesor de educación física y equipo psicopedagógico. Por otro lado, los compañeros con los que menos se relacionan son: médico, terapeuta ocupacional, psicomotricista y trabajador social.

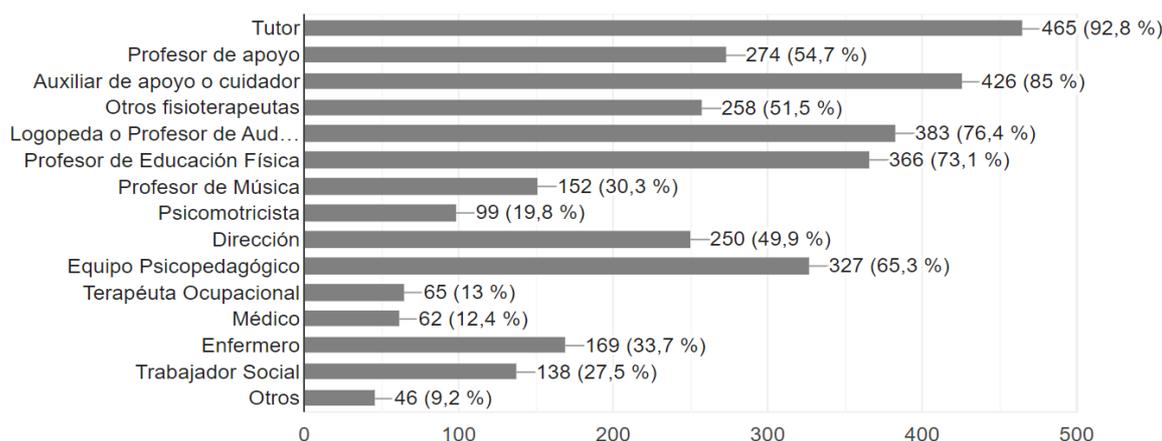


Figura 10: Profesionales de los centros de enseñanza con los que trabaja el fisioterapeuta educativo

En cuanto a la colaboración con especialistas ajenos al sistema docente, destacan por su mayor coordinación con los fisioterapeutas: médico rehabilitador, fisioterapeuta externo y técnico ortopédico. En el otro extremo, con menor relación encontramos al: psicomotricista, psicólogo, trabajador social y logopeda.

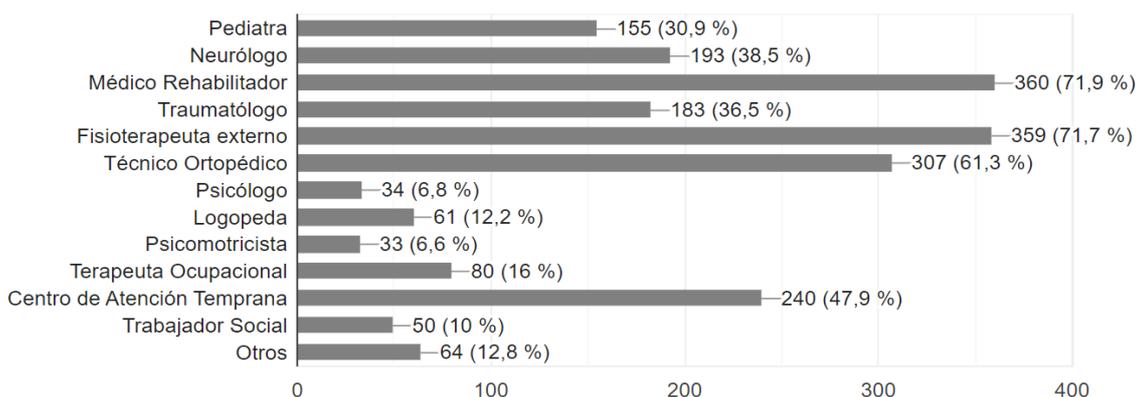


Figura 11: Profesionales externos al ámbito escolar con los que trabaja el fisioterapeuta educativo

En referencia a la comunicación del fisioterapeuta en el ámbito educativo con las familias, casi la mitad de los encuestados realiza una asistencia a demanda (48,9%), aproximadamente un tercio (29,1%) no tiene reflejada la atención a las familias en el horario y casi una cuarta parte de los fisioterapeutas desarrolla una coordinación semanal (23,8%).

Respecto a las condiciones de salud del alumnado con el que interviene el fisioterapeuta en educación, dicho alumnado presenta una gran variedad de patologías. Dentro de ellas, la parálisis cerebral representa la mayoría, seguida por las patologías de origen genético, la afectación de la destreza motora, las enfermedades neuromusculares y el trastorno de espectro autista.

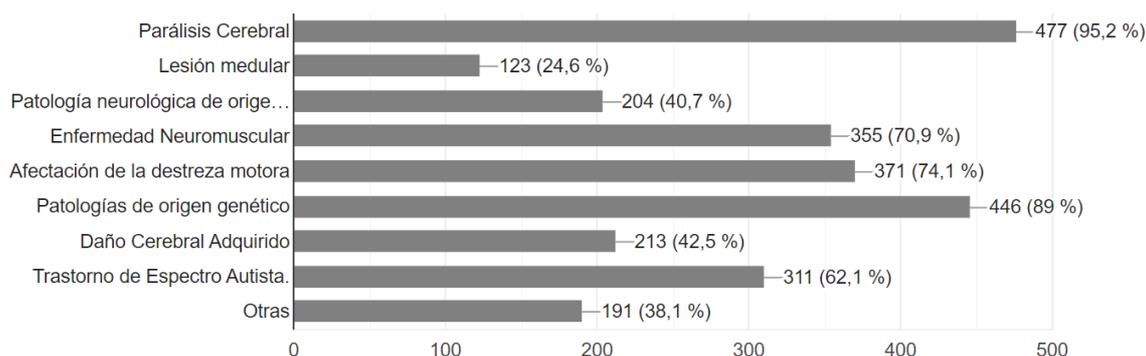


Figura 12: Condición de salud del alumnado que atiende el fisioterapeuta educativo

Finalmente, respecto al reciclaje profesional, un poco más de la mitad de los encuestados (55,1%) respondieron que su empresa les proporciona formación relacionada con sus tareas y un porcentaje algo mayor de la mitad (61,7%) contestaron que su entidad laboral les permite acudir a formación fisioterápica externa.

5. CONCLUSIONES

La experiencia de los fisioterapeutas que trabajan en educación es alta, alrededor de 12 años. Un porcentaje elevado trabaja en centros públicos y aproximadamente la mitad son itinerantes y se desplazan a varios centros. La itinerancia sirve para apoyar la inclusión y la participación del alumnado escolarizado en los centros ordinarios, dentro de su entorno natural. Sin embargo, puede suponer una carga extra para el profesional, un componente de aislamiento y una mayor dificultad en el trabajo conjunto con más profesionales de centros distintos. Por ello, se hace necesaria una normativa que regule y apoye la figura del fisioterapeuta itinerante.

Casi todos los fisioterapeutas incluyen, dentro de su labor, la realización de informes y tareas que no conllevan la presencia del alumnado y colaboran con los departamentos de orientación. Sin embargo, apenas un tercio del colectivo pertenece a los EOEP.

Hay comunidades autónomas donde el alumnado con NEE motrices escolarizado en centros ordinarios no dispone de apoyo de fisioterapia educativa. Este hecho podría estar relacionado con la ausencia de fisioterapeutas en la composición de los EOEP en estos territorios. Por ello, resulta imprescindible la integración de los fisioterapeutas en los EOEP para, siguiendo las políticas vigentes de atención a la diversidad, proporcionar al alumnado con discapacidad motora una intervención inclusiva, integral y completa. Este modelo ya está implantado en comunidades como, por ejemplo, la Región de Murcia, la Comunidad Valenciana y Cataluña.

Aunque el Ministerio con competencias en educación establece el marco normativo pertinente, por lo regular mediante leyes orgánicas, este marco expone pautas globales y líneas generales de actuación. Corresponde a los distintos gobiernos autonómicos el desarrollo específico y concreción de las medidas educativas, las cuales, al final, pueden resultar y, de hecho, resultan

muy diferentes según el territorio estudiado. El 90% de los fisioterapeutas señala que debería actualizarse o desarrollarse un marco normativo que aclare las funciones y competencias de los profesionales. Resulta necesaria la implementación de legislación específica que reconozca, entre otras, funciones de orientación y valoración educativas a los fisioterapeutas en todos los territorios.

Un 55% de los fisioterapeutas, encuentra que su jornada es insuficiente para atender a las necesidades de los escolares, por lo que sería conveniente aumentar la plantilla para satisfacerlas.

Un tercio de los fisioterapeutas educativos intervienen en la elaboración del Plan General Anual de Centro y no llega a la mitad los que participan en la Memoria Anual. Aunque también se colabora en actuaciones de Atención a la Diversidad y de otra índole (25%), apenas uno de cada diez fisioterapeutas pertenece al Consejo Escolar.

Cada fisioterapeuta atiende a una media de 16 alumnos por curso, con sesiones de unos 45 minutos de media.

En la coordinación interna (del propio centro escolar) con otros profesionales, los fisioterapeutas se relacionan más frecuentemente con tutores y auxiliares de apoyo educativo. En cuanto a la coordinación externa, suele producirse con médicos rehabilitadores, fisioterapeutas externos y técnicos ortopédicos, principalmente.

La comunicación con las familias habitualmente se produce a demanda de las mismas. La interacción entre administraciones, fisioterapeutas, alumnado y familias debería ser estructurada y eficaz, pero no siempre se produce de esta manera.

Es reseñable que solo un 55% de los fisioterapeutas reciben formación específica por parte de su empresa, aunque un 60% tiene facilidades para acudir a formación externa.

Hay comunidades autónomas en las que persiste el modelo de intervención biomédico de carácter asistencial, más propio del siglo pasado.

Finalmente, se detectaron situaciones de condiciones laborales como subcontrataciones de servicios, trabajadores autónomos, jornadas incompletas, temporalidad, etc.; que no facilitan una labor integrada en el sistema educativo, lo que repercute en la atención que se da al alumnado.

En referencia a las limitaciones dentro de este capítulo, se pueden detallar las siguientes:

1. Escaso número de respuestas en algunas comunidades autónomas.
2. Posibles diferencias de interpretación en algún ítem por parte de los participantes, pues las realidades laborales y profesionales son diversas.
3. Ausencia de respuesta de la mayoría de las administraciones autonómicas. La dificultad de acceder a datos públicos sobre el censo de fisioterapeutas en educación en las diferentes comunidades autónomas dirige la atención hacia la necesidad de un proyecto de

recolección de información más eficaz para constatar de forma real y objetiva la población total de profesionales en el contexto educativo.

4. Aspectos que no fueron incluidos en el cuestionario, como el modelo de intervención fisioterápica, porque resulta difícil de categorizar, ya que no utilizamos un léxico común para nombrar las opciones.
5. La realización de este trabajo ha sido desarrollada por un grupo reducido de fisioterapeutas que trabajan en educación, que no se dedican de forma principal a la investigación.
6. Desconocimiento del porcentaje de fisioterapeutas que han respondido al cuestionario con respecto al total de fisioterapeutas trabajando en el ámbito de educación, al carecer de un censo nacional.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto hasta ahora, queda de manifiesto la gran diferencia existente en la respuesta educativa al alumnado que presenta diversidad funcional motriz, dependiendo de la comunidad en la que reside. Los fisioterapeutas en educación abogamos por una diversidad enriquecedora que responda a los derechos del alumnado y de las familias en igualdad de condiciones y que ofrezca unos servicios universales de calidad para que ningún alumno ni ninguna familia vivan una situación de desventaja en función de su lugar de residencia.

Para implementar de manera eficiente la figura del fisioterapeuta, dicho término debería aparecer precisamente en las normativas que desarrollan la atención a la diversidad. Su papel es trabajar sobre las barreras de la movilidad que limitan las oportunidades de aprendizaje, el pleno acceso y participación de los estudiantes en las actividades educativas. Ante lo expuesto anteriormente, se hace necesario mencionar la figura del fisioterapeuta como agente de inclusión educativa.

Cabe reseñar que existen ejemplos educativos más desarrollados en algunas comunidades autónomas, que apuestan activamente por un modelo de plena inclusión. Por lo tanto, hay referentes en los que fijarse, pero se necesitan técnicos y dirigentes sensibilizados y comprometidos con la inclusión educativa para extender esas políticas a los territorios donde no se aplican.

BIBLIOGRAFÍA

1. Federación vasca de asociaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual [FEVAS]. (2016). *Guía La confidencialidad en el ámbito educativo*. FEVAS. Retrieved January 27, 2022, from https://fevas.org/?wpfb_dl=111
2. García González, A. (2020). *Análisis de la situación de la fisioterapia escolar en el territorio español. Un trabajo de investigación* [Trabajo de fin de grado]. Universidade da Coruña. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26868/GarciaGonzalez_Adrian_TFG_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y
3. García-González, A., Pérez-Caramés, A., Martínez-Rodríguez, A., Silvestre-Vicent, A., Matey-Rodríguez, C., & Robles-García, V. (2021). Análisis de la situación de la fisioterapia en los centros educativos en España. *Fisioterapia*. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2021.07.005>
4. Generalitat de Catalunya. Departamento de Educación. (2021). *Directrices para la organización y la gestión de los servicios educativos*. Gencat. Retrieved

- January 25, 2022, from
https://documents.espai.educacio.gencat.cat/IPCNormativa/DOIGC/ORG_Serv_eis_educatius.pdf
5. *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.* (2020, December 30). BOE.es. Retrieved January 22, 2022, from <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
 6. *Ley Orgánica 9/1992, de 23 de diciembre, de transferencia de competencias a Comunidades Autónomas que accedieron a la autonomía por la vía del artículo 143 de la Constitución.* (1992, December 24). BOE.es. Retrieved January 23, 2022, from <https://www.boe.es/boe/dias/1992/12/24/pdfs/A43863-43867.pdf>
 7. Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2021, septiembre 8). *DATOS Y CIFRAS. Curso escolar 2021/2022.* Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/indicadores/datos-cifras.html>
 8. *Orden 20/2019, de 30 de abril, de la Consellería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano.* (2019, May 3). Generalitat Valenciana. Retrieved January 17, 2022, from https://dogv.gva.es/datos/2019/05/03/pdf/2019_4442.pdf
 9. *Orden de 24 de noviembre de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura por la que se dictan instrucciones sobre el funcionamiento de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica.* (2006, December 23). BORM. Retrieved January 17, 2022, from <https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2006/numero/16342/pdf?id=309727>
 10. *Resolución de 30 de julio de 2021 por la que se ordena la publicación del Acuerdo del Consello de la Xunta de Galicia de 29 de julio de 2021 por el que se aprueba la relación de puestos de trabajo de la Consellería de Cultura, Educación y Universidad.* (2021, August 10). Xunta de Galicia. Retrieved December 31, 2021, from https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2021/20210810/AnuncioG0597-300721-0003_es.html
 11. *Resolución de 9 de julio de 2018, por la que se da publicidad al Pacto de la Mesa Sectorial de Función Pública, sobre mejora de las condiciones de trabajo del personal fisioterapeuta.* (2018, July 19). Generalitat Valenciana. Retrieved January 17, 2022, from https://dogv.gva.es/datos/2018/07/19/pdf/2018_7061.pdf
 12. Rodríguez Uribes, S. (2019a). El fisioterapeuta en la escuela inclusiva desde un modelo de intervención funcional y de participación, centrado en las rutinas del aula y la familia. *Cuestiones de fisioterapia*, 48(1), 65-75. <https://www.cuestionesdefisioterapia.es/es/2019/01/01/el-fisioterapeuta-en-la-escuela-inclusiva-desde-un-modelo-de-intervencion-funcional-y-de-participacion-centrado-en-las-rutinas-del-aula-y-la-familia/>
 13. Rodríguez Uribes, S. (2019b). Necesidad de un documento marco para la Fisioterapia en educación. *Cuestiones de fisioterapia*, 48(2), 77-78. <http://cuestionesdefisioterapia.com/index.php/es/main/articulos/issue/48/2>
 14. Ruiz Salmerón, F., Hurtado Sánchez, R. M., Vera Leante, C. M., Ros Martínez, G. M., Martínez Fernández, F. J., Sáez Fajardo, M. A., Martínez Jiménez, M. d. C., Calvo Tendero, N. M., & Frutos Ruiz, N. (2015). *Guía básica de fisioterapia*

educativa. Región de Murcia. Consejería de Educación y Universidades.
http://www.ahuce.org/Portals/0/Publicaciones/Boletines_OI/Gu%C3%ADa%20b%C3%A1sica%20de%20fisioterapia%20educativa.pdf

ANEXO I

DATOS SOLICITADOS A LOS FISIOTERAPEUTAS EN EDUCACIÓN:

- 1.- Por favor, seleccione la Comunidad Autónoma o la Ciudad Autónoma en la que desarrolla su actividad profesional y escriba su provincia en la casilla **otra**.
2. ¿Qué experiencia laboral tienes en Fisioterapia Educativa (años)?
3. ¿En qué tipo de Centro Educativo trabajas?
 - Centro Ordinario
 - Centro de Educación Especial
 - Aula Específica en Centro Ordinario
 - Otro
4. ¿A qué segmento de la Educación perteneces?
 - Educación Pública
 - Educación Privada Concertada
 - Educación Privada no Concertada
5. ¿Eres Fisioterapeuta Itinerante?
 - 5.1. Si la respuesta anterior es afirmativa... Número de centros que visito por semana
 - 5.2. Si la respuesta anterior ha sido afirmativa... Distancia semanal (en kilómetros)
6. ¿Qué tipo de jornada laboral tienes?
 - Completa
 - Parcial
 - Otra
 - 6.1. Si la respuesta a la pregunta anterior ha sido: parcial; indica el porcentaje.
 - 0-25% de Jornada
 - 25-50% de Jornada
 - 50-75% de Jornada
 - 75-100% de Jornada
7. ¿Dedicas parte de la Jornada Semanal a la Atención Indirecta (Informes, coordinaciones, preparación de materiales, etc)?
8. ¿Qué situación laboral tienes?
 - Contrato fijo
 - Interino
 - Eventual
 - Otros

9. Relación con el Equipo de Orientación Psicopedagógica del Centro y/o de la Zona:

- Pertenencia
- Colaboración
- Ninguna
- Otra

10. Papel del Fisioterapeuta en los procesos de intervención de fisioterapia educativa. Opciones: Responsable/Colaboro/Nada

- Valoración funcional motriz
- Elaboración y Evaluación del Programa de Fisioterapia
- Decisión de apoyo de fisioterapia y de retirada del recurso
- Decisión del tipo de apoyo que recibe el alumnado (intervención habitual o seguimiento, número de sesiones, duración, etc.)
- Productos de apoyo para posicionamiento, movilidad y desplazamiento
- Actividades dirigidas a la Comunidad Educativa (sensibilización, divulgación,...)

11.1. ¿Existe un Marco Normativo en tu Comunidad Autónoma que exprese tus Funciones en Educación?

11.2. ¿Crees que el Marco Normativo debe actualizarse?

12. Para atender las necesidades de los alumnos, considero que mi jornada es un recurso de Fisioterapia:

- Suficiente
- Insuficiente
- Muy insuficiente

13. Organización. ¿Participas en la gestión del Centro?. Selecciona una, varias o ninguna opción.

- Programación General Anual
- Atención a la Diversidad
- Consejo Escolar
- Memoria
- Otras

14. Alumnado que atiendo (escribir número):

14.1. Número de alumnos que atiendo semanalmente:

14.2. Número de alumnos solo con seguimiento/atención indirecta:

14.3. Número de sesiones que realizo semanalmente:

14.4. Duración de las sesiones:

14.5. Edades o etapas de mi alumnado:

15. Espacios físicos donde intervengo (selecciona los que necesites)

- Sala de fisioterapia
- Aula del alumno
- Sala de psicomotricidad
- Gimnasio de Educación Física
- Pasillos y escaleras

- Patios
- Comedor
- Salidas o excursiones
- Piscina
- Domicilio
- Otros

16. ¿Con qué profesionales estableces un trabajo interno en tu Centro Escolar?

- Tutor
- Profesor de apoyo
- Auxiliar de apoyo o cuidador
- Otros fisioterapeutas
- Logopeda o Profesor de Audición y Lenguaje
- Profesor de Educación Física
- Profesor de Música
- Psicomotricista
- Dirección
- Equipo Psicopedagógico
- Terapeuta Ocupacional
- Médico
- Enfermero
- Trabajador Social
- Otros

17. Relación con Profesionales ajenos al sistema educativo:

- Pediatra
- Neurólogo
- Médico Rehabilitador
- Traumatólogo
- Fisioterapeuta externo
- Técnico Ortopédico
- Psicólogo
- Logopeda
- Psicomotricista
- Terapeuta Ocupacional
- Centro de Atención Temprana
- Trabajador Social
- Otros

18. Si la Atención a Familias está reflejada en la distribución horaria semanal, ¿con qué frecuencia?:

- Semanal
- Quincenal
- Trimestral
- Una vez al Curso
- Dos veces al Curso
- A demanda
- No está reflejada

19. ¿Qué Condición de Salud presenta el alumnado al que atiendes?

- Parálisis Cerebral
- Lesión medular
- Patología neurológica de origen periférico
- Enfermedad Neuromuscular
- Afectación de la destreza motora
- Patologías de origen genético
- Daño Cerebral Adquirido
- Trastorno de Espectro Autista
- Otras

20.1. Formación y reciclaje profesional. ¿Tu empresa te ofrece formación relacionada con tus tareas?

20.2. ¿Tu empresa te permite acudir a formación fisioterápica externa?

ANEXO II

DATOS SOLICITADOS A LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

- 1.- Censo de profesionales: pública y privada
 - a) Fisioterapeutas contratados por la Administración. RPT actual.
 - b) Fisioterapeutas contratados por centros educativos privados-concertados
 - c) Fisioterapeutas contratados por centros educativos privados no concertados

- 2.- Censo de centros educativos que acogen alumnado con necesidades:
 - a) Públicos y privados
 - b) Ordinarios y específicos (educación especial)

- 3.- Censo de alumnado:
 - a) Alumnado total → por edades y por etapas
 - b) Alumnado con NEE (en general)
 - c) Alumnado con NEE motóricas

- 4.- Convenios colectivos vigentes de aplicación en educación pública y en la privada.

- 5.- Disposición legal o plan educativo que contempla el recurso del fisioterapeuta de apoyo educativo (aportar la referencia o enlace)

- 6.- Norma o documento que recoge las funciones del fisioterapeuta de apoyo educativo (aportar la referencia o enlace)

CAPÍTULO III - COMPETENCIAS, HABILIDADES Y APTITUDES DEL FISIOTERAPEUTA EN EDUCACIÓN

Autores:

- Celia López Tello. Colegio Público de Educación Especial “Ángel Riviére”. Zaragoza. Gobierno de Aragón
- Tino Silvestre Vicent. Unidad Especializada de Orientación de Alicante (ámbito en discapacidad motriz). Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalidad Valenciana
- María Angels Mercadal Ameller. Ceip Mare de Déu del Carme. Maó. Conselleria d'Educació i Formació Professional de la comunitat autònoma Illes Balears

Coordinadora:

- Rut Barenys Cantero. Equip d'assessorament i orientació psicopedagògic (EAP) B-14 Granollers. Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya

1.- INTRODUCCIÓN

Uno de los ámbitos de intervención del fisioterapeuta pediátrico es la escuela. El fisioterapeuta que trabaja en educación, además de tener formación específica en fisioterapia pediátrica, debe conocer este contexto y el lenguaje educativo. Es fundamental también que conozca los diferentes entornos de trabajo y de relación del alumnado al que atiende, para poder valorar adecuadamente su funcionamiento y aportar informaciones significativas al equipo educativo que favorezcan la minimización y/o eliminación de las barreras que el entorno pueda presentar para el desarrollo, la participación, el aprendizaje y la autonomía del alumnado.

En la escuela inclusiva, el fisioterapeuta es un agente impulsor de la inclusión en la vida escolar del alumno con movilidad reducida cuyo objetivo es facilitar experiencias participativas que le lleven a la adquisición de competencias curriculares.

Una efectiva y eficiente intervención de fisioterapia en educación no tendría que dirigirse únicamente al alumno, sino que debería centrarse en su entorno natural: la familia y la escuela y/o comunidad educativa.

La intervención del fisioterapeuta en educación tiene que:

- Promover la participación del alumnado en cada una de las actividades escolares, siendo flexible a las necesidades de cada contexto y momento, mostrando sensibilidad ante las fortalezas del alumnado, personalizando la actuación por medio de un trabajo en equipo.
- Ayudar al alumno a desarrollar estrategias para facilitar y fortalecer su funcionamiento en los distintos momentos escolares, en base a sus potenciales y optimizando sus competencias.
- Capacitar y empoderar al entorno escolar (docentes y compañeros) para ayudar a identificar las múltiples oportunidades de aprendizaje en las rutinas y actividades escolares.
- Disminuir las barreras (físicas, de aprendizaje, actitudinales y sociales) que entorpecen el desarrollo del alumno, su autonomía, su participación y su acceso a los aprendizajes, cuidando la calidad de vida y la salud del alumnado.

El fisioterapeuta debe aprovechar la oportunidad de trabajar en y para un entorno natural como es la escuela, capacitando a todos los que están implicados: al docente viendo cómo el fisioterapeuta interactúa y guía al alumnado, a los compañeros y compañeras buscando juegos y actividades compartidas y al propio alumno con movilidad reducida, descubriendo sus potenciales y posibilidades, ayudando a buscar estrategias para su autonomía y participación según las demandas de los diferentes contextos.

Por lo que los fisioterapeutas que trabajan en educación requieren habilidades y conocimientos específicos para atender eficazmente a niños que enfrentan un amplio espectro de barreras tanto a nivel motor, músculo-esquelético, respiratorio, alimentación (trastornos de motricidad orofacial y deglución), conducta, estado global de salud, etc.; como a nivel de aprendizaje y participación.

Estas **competencias** pueden servir de guía para los profesionales de la educación, siendo útiles para orientar en el desarrollo profesional y ayudan a las administraciones de educación a conocer las áreas de competencia profesional, así como las habilidades y aptitudes que se esperan de los fisioterapeutas que trabajan en el sistema educativo.

El autor Effgen y colaboradores en 2007, describen nueve competencias:

1. Competencia en la práctica fisioterapéutica en los ámbitos educativos.
2. Competencia en la colaboración en equipo.
3. Competencia en evaluación y valoración.
4. Competencia en planificación.
5. Competencia en intervención.
6. Competencia en bienestar y prevención.
7. Competencia en documentación.
8. Competencia en administración.
9. Competencia en investigación.

Basándonos en estas nueve competencias descritas por estos autores, consideramos que todo fisioterapeuta que desarrolla su intervención en el ámbito educativo debe adquirir estas competencias. En el análisis de las mismas se ha unificado la competencia número cinco y la competencia número seis al considerar que la prevención y la participación en el bienestar del alumnado, familias y docentes también forman parte de nuestra intervención.

1. ÁREA DE COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA FISIOTERAPÉUTICA EN LOS ÁMBITOS EDUCATIVOS

Es importante que los fisioterapeutas que trabajan en educación tengan conocimiento de la estructura, objetivos y responsabilidades del sistema educativo para satisfacer las necesidades educativas del alumnado que atienden. El conocimiento sobre los estándares educativos, los planes de estudio y las estrategias de enseñanza de educación general y especial, permite a los fisioterapeutas diseñar e implementar los apoyos y servicios efectivos. La familiaridad con los recursos comunitarios y los programas extracurriculares escolares es necesaria para promover la plena participación de los alumnos acorde a su edad. Deben conocer las reglas y regulaciones educativas, planes de estudios, adaptaciones curriculares específicas y también ser conocedores y gestores del Programa Educativo Individualizado (PEI) de cada alumno.

Marco legislativo actual

La UNESCO define la Educación Inclusiva como «un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo». Este párrafo define a la perfección nuestra labor y resume nuestro principal objetivo: la inclusión educativa del alumnado con movilidad reducida.

En el Index for Inclusion de Booth y Ainscow (2000) aparecen las tres dimensiones a analizar para conseguir la auténtica educación inclusiva en los centros: culturas inclusivas, prácticas inclusivas y políticas inclusivas. Para poder avanzar en estas políticas e involucrar al máximo de países, en el foro mundial sobre la Educación 2015 en Incheon (República de Corea) se aprobó la Declaración para la Educación 2030 en la que se presentó una nueva visión de la educación para los próximos 15 años. Este documento es un compromiso internacional con carácter de urgencia que fija su mirada en una «educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos».

De la misma manera, dentro de nuestro país, el marco legislativo actual a nivel educativo está determinado por 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 (LOMLOE).

Esta reciente Ley, que presenta un artículo único donde se ve modificada en diversos términos la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, plantea un enfoque transversal orientado a que todo el alumnado tenga garantías de éxito en la educación por medio de una dinámica de mejora continua de los centros educativos y una mayor personalización del aprendizaje.

Dicho enfoque tiene como objetivo último reforzar la equidad y la capacidad inclusiva del sistema, cuyo principal eje vertebrador es la educación comprensiva. Con ello se hace efectivo el derecho a la educación inclusiva como derecho humano para todas las personas, reconocido en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificada por España en 2008, para que este derecho llegue a aquellas personas en situación de mayor vulnerabilidad.

Dentro de los principios y los fines de la educación a los que hace referencia la LOMLOE, se incluye el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del diseño universal para el aprendizaje, es decir, la necesidad de proporcionar al alumnado múltiples medios de representación, de acción y expresión y de formas de implicación en la información que se le presenta.

El capítulo I del Título II de la LOE hace referencia al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Su escolarización deberá estar regida por los principios de inclusión y participación, calidad, equidad, no discriminación e igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo y accesibilidad universal para todo el alumnado. La LOMLOE modifica el artículo 73 de la LOE, quedando la redacción en los siguientes términos:

1. Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la

comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.

2. El sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para la detección precoz de los alumnos con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes y para que puedan alcanzar los objetivos establecidos con carácter general para todos los alumnos. A tal efecto, las Administraciones educativas dotarán a estos alumnos del apoyo preciso desde el momento de su escolarización o de la detección de su necesidad.

La LOMLOE modifica además los apartados 2, 3, 4 y 5 del artículo 74 quedando redactados en los siguientes términos:

- Art 2. La identificación y valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizará, lo más tempranamente posible, por profesionales especialistas y en los términos que determinen las Administraciones educativas. En este proceso serán preceptivamente oídos e informados los padres, madres o tutores legales del alumnado. Las Administraciones educativas regularán los procedimientos que permitan resolver las discrepancias que puedan surgir, siempre teniendo en cuenta el interés superior del menor y la voluntad de las familias que muestren su preferencia por el régimen más inclusivo.
- Art 3. Al finalizar cada curso se evaluará el grado de consecución de los objetivos establecidos de manera individual para cada alumno. Dicha evaluación permitirá proporcionar la orientación adecuada y modificar la atención educativa prevista, así como el régimen de escolarización, que tenderá a lograr la continuidad, la progresión o la permanencia del alumnado en el más inclusivo.
- Art 4. Corresponde a las Administraciones educativas promover la escolarización en la educación infantil del alumnado que presente necesidades educativas especiales y desarrollar programas para su adecuada escolarización en los centros de educación primaria y secundaria obligatoria. Para atender adecuadamente a dicha escolarización, la relación numérica entre profesorado y alumnado podrá ser inferior a la establecida con carácter general.
- Art 5. Corresponde asimismo a las Administraciones educativas favorecer que el alumnado con necesidades educativas especiales pueda continuar su escolarización de manera adecuada en todos los niveles educativos pre y post obligatorios; adaptar las condiciones de realización de las pruebas establecidas en esta Ley para aquellas personas con discapacidad que así lo requieran; proporcionar los recursos y apoyos complementarios necesarios y proporcionar las atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos de algún tipo durante el curso escolar.

Para impulsar la equidad del sistema educativo, se fortalecen en el capítulo II de este título los objetivos y las actuaciones que deben llevar a cabo las Administraciones educativas ante las personas, grupos, entornos sociales y ámbitos territoriales que se encuentren en situación de vulnerabilidad socioeducativa y cultural, a fin de eliminar las barreras que limitan su acceso, presencia, participación y aprendizaje. Con ello se quieren asegurar los ajustes razonables en función de las necesidades individuales y prestar el apoyo necesario para fomentar su máximo desarrollo educativo y social, de manera que todos puedan acceder a una educación inclusiva, en igualdad de condiciones con los demás.

Nomenclatura y documentación educativa

Cuando un fisioterapeuta inicia su andadura en el mundo educativo, a la terminología sanitaria propia de su profesión debe añadir también un nuevo léxico salpicado de multitud de siglas y acrónimos. Es fundamental conocer muchos de estos conceptos para poder llevar a cabo una intervención profesional con participación plena dentro de la comunidad educativa; en el ANEXO 1 del capítulo se recogen los términos más habituales.

La escuela inclusiva

En la actualidad, nos encontramos ante un modelo de intervención que busca la inclusión educativa de todos los niños y niñas escolarizados, entendida esta como el derecho que todos los alumnos tienen a recibir una educación de calidad que satisfaga sus necesidades básicas de aprendizaje, enriquezca sus vidas, y les lleve a desarrollar el máximo potencial (Rodríguez-Uribes, 2019).

La inclusión implica un proceso de reforma sistémica que conlleva cambios y modificaciones en el contenido, los métodos de enseñanza, los enfoques, las estructuras y las estrategias de la educación para superar los obstáculos con la visión de que todos los alumnos de los grupos de edad pertinentes tengan una experiencia de aprendizaje equitativa y participativa y el entorno que mejor corresponda a sus necesidades y preferencias. La inclusión de los alumnos con discapacidad en las clases convencionales sin los consiguientes cambios estructurales, por ejemplo, en la organización, los planes de estudios y las estrategias de enseñanza y aprendizaje, no constituye inclusión.

La educación debe estar encaminada a desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de todo el alumnado; así como sus capacidades mentales, físicas y comunicacionales. La educación de las personas con discapacidad se centra con demasiada frecuencia en una perspectiva de déficit, en su deficiencia real o percibida y en la limitación de sus oportunidades. Se tiene que apoyar la creación de oportunidades para aprovechar los puntos fuertes y el talento únicos de todas las personas con discapacidad.

Para avanzar hacia una educación inclusiva, todos los alumnos deben participar de la vida del aula y todos los miembros del equipo docente, sin distinción, tienen que ir aprendiendo a tener en cuenta la diversidad y, progresivamente, ir introduciendo metodologías más diversificadas e inclusivas. Paralelamente a este proceso gradual, y en el que se tiene que implicar toda la escuela, hay que dar respuestas más personales a aquellos alumnos con más dificultades para participar de la vida del aula; que requerirán una atención más personalizada y un tiempo específico de coordinación, evaluación y seguimiento entre los diferentes implicados.

En estos casos, hablamos de personalización de la enseñanza, que no hace referencia a la necesidad de una atención individual, sino a una mirada más personalizada que sirva para tender puentes entre el grupo-clase y el individuo concreto. Una mirada que facilite que el alumno disponga de las ayudas y las adaptaciones necesarias para participar plenamente de la vida y del aprendizaje con su grupo. Las finalidades de esta mirada más personalizada serían:

- Conocer mejor al alumno como persona, con la colaboración y participación de los demás agentes educativos implicados (familia, otros profesionales, etc.). Conocer sus intereses, sus motivaciones y preocupaciones más allá de la escuela.
- Identificar las barreras para el aprendizaje y la participación que el alumnado encuentra dentro de la escuela para poder incidir en estos aspectos y para proponer las modificaciones pertinentes. Estas barreras pueden provenir del contexto en que se encuentra, de la metodología de enseñanza, de la organización del aula o de la dinámica del grupo.
- Hacer planes personalizados priorizando las capacidades y competencias curriculares que hay que trabajar y acordando estrategias para conseguir los objetivos propuestos.
- Proponer diferentes soportes según el tipo de actividad y las posibilidades de cada momento, interacciones con los compañeros, apoyos materiales, adaptación de las actividades, intervenciones de apoyo, etc. Favorecer intervenciones de este tipo capacita y empodera a los docentes en la búsqueda de alternativas y de posibles vías de intervención. La solución no tiene que partir solamente de otros profesionales más especializados («Dime qué tengo que hacer para ayudarlo»), sino también de los mismos docentes que tienen que ser parte activa en esta búsqueda de las posibilidades del alumnado, probando, exigiendo, pero facilitando siempre ayuda y acompañamiento del alumnado en su proceso de crecimiento personal.
- Implicar a la familia y al propio alumno (cuando es posible) en la evolución de su aprendizaje y su autonomía; ayudándole a identificar las barreras que a menudo el entorno o él mismo ponen, explicitando y consensuando los objetivos educativos que se quiere conseguir (Huguet, 2006).

Principios de la educación inclusiva: presencia, participación y progreso

PRESENCIA: todos los alumnos están siempre presentes en todas las actividades, experiencias y situaciones de aprendizaje que se desarrollan en la escuela y en el aula.

PARTICIPACIÓN: No sólo deben estar presentes, sino que tienen que poder participar en las mismas actividades, experiencias y situaciones que el resto de sus compañeros y compañeras, de acuerdo con sus capacidades y características.

PROGRESO: No sólo tienen que estar presentes y participar, sino que todos tienen que poder progresar en su aprendizaje, cada uno hasta el máximo de sus capacidades, de acuerdo con sus características personales.

La naturaleza de la participación

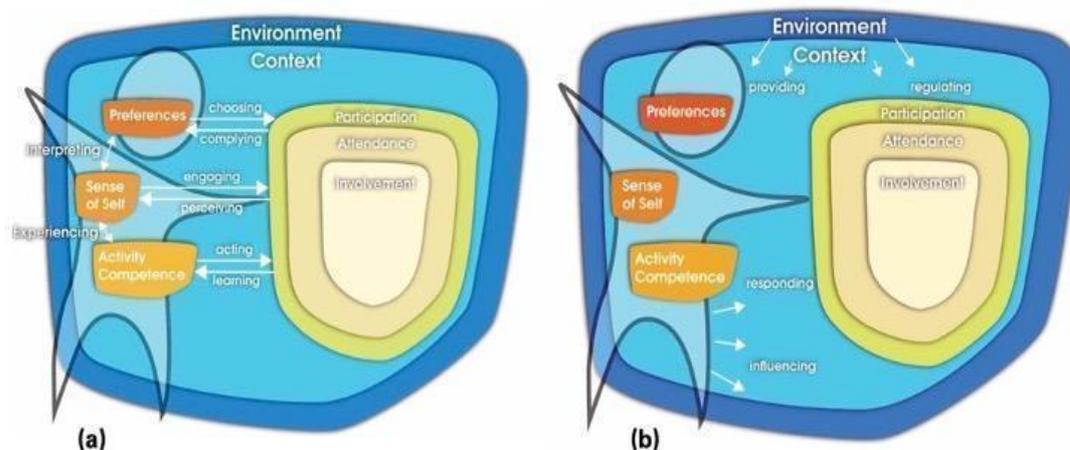
Optimizar la participación es uno de los principales objetivos de la salud y la rehabilitación modernas, especialmente para los niños y adolescentes con discapacidad (Steinhardt, 2021).

La participación en actividades dentro de situaciones de la vida (rutinas o actividades frecuentes que son complejas y están dirigidas hacia metas significativas) para personas con discapacidades varía (Willis, 2020):

- en entornos ambientales, como el hogar, la escuela/trabajo, la comunidad y el ocio
- en tipo de actividad, rango y frecuencia, y
- en niveles de compromiso y disfrute.

Según Imms y colaboradores (2017) en su modelo Familia de Constructos Relacionados con la Participación (FCPR), la participación se conceptualiza como «asistencia e implicación en situaciones de la vida»; por asistencia se refiere a tener una presencia física o virtual, por implicación se refiere a la «experiencia de participación durante la asistencia que puede incluir elementos de compromiso, motivación, persistencia, conexión social y afecto» y considerando el compromiso como «un constructo unificador a través de los niveles ecológicos». Por lo tanto, la participación se puede definir dependiendo del nivel ecológico en el que se examina: (1) el nivel de la persona - el estado interno de los individuos que implican el enfoque o el esfuerzo; (2) nivel entre sistemas: una participación activa en las interacciones entre sistemas; (3) y el nivel macro: participación activa en una sociedad democrática.

El modelo FCPR utiliza la CIF como base y propone que una comprensión más detallada del constructo de participación y su relación con los elementos intrínsecos de la persona (competencia en la actividad, sentido de sí mismo y preferencias), un ajuste de la actividad o contexto, y un entorno más amplio (elementos extrínsecos), son necesarios para permitir la claridad en el trabajo centrado en la participación en el futuro (Imms et al. 2017).



La familia de constructos relacionados con la participación: (a) procesos centrados en la persona, (b) procesos centrados en el entorno (Imms et al.2017)

La inclusión tiene que ver con la mejora de la **participación** de **todos** los niños y adultos implicados en un centro; supone hacer un análisis detallado de cómo se pueden reducir las barreras en el juego, el aprendizaje y la participación de cualquier niño y de cómo ayudar a que los centros respondan mejor a la diversidad de niños y jóvenes que hay en su entorno.

Participar implica jugar, aprender y trabajar en colaboración con otros. También implica hacer elecciones y opinar acerca de lo que estamos haciendo; en último término, tiene que ver con ser reconocido, aceptado y valorado por uno mismo.

En el contexto de la educación, esto significa participar activamente en las tareas, actividades y rutinas que son normales para niños de la misma edad en un entorno educativo determinado. La educación como etapa de la vida está constituida por muchas situaciones cotidianas, incluido estar sentado en clase, interactuando con los docentes y los compañeros, jugando en el patio o yendo de excursión. Estas

situaciones cotidianas requieren realizar unas rutinas, secuencias específicas de tareas o actividades que son típicas para esa situación.

Para entender completamente la participación en la educación, deberíamos centrar nuestra atención en cómo deben alterarse o adaptarse las rutinas para asegurar una participación plena en un determinado entorno. No es suficiente con una simple medida del desempeño del estudiante llevando a cabo una tarea predeterminada en un ambiente predeterminado (OMS, 2013).

Atributos de la participación

Según Hoogsteen y Woodgate (2010) aunque el concepto de participación se ha utilizado ampliamente en la literatura, definir la participación requiere más consideración y análisis. A través del estudio de este concepto, llegamos a la conclusión de que, para participar, los niños con discapacidad deben estar involucrados en algo o con alguien, deben tener un sentido de inclusión, deben tener una opción o control sobre lo que están participando y deben estar trabajando hacia una meta o mejorando su calidad de vida. Las consecuencias de la participación identificadas son extremadamente significativas para los niños con discapacidades. Los terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y otros profesionales deben ser conscientes de lo que podría faltar en la vida de los niños si no pueden participar.

Principios de las intervenciones basadas en la participación (Palisano, 2012).

- Orientadas a los objetivos: El niño y la familia identifican los objetivos de participación en el hogar y en la comunidad que les interesan y en los que están dispuestos a centrarse. Los objetivos son factibles y alcanzables en cuatro meses.
- Centradas en la familia: Se reconoce a la familia como experta en su hijo. Las intervenciones se guían por el respeto a la comprensión de los padres de las necesidades de su hijo y la apreciación de la visión del mundo, los valores y las preferencias de la familia y del niño.
- En colaboración: El fisioterapeuta colabora con el niño, la familia y los servicios de la comunidad (por ejemplo, docentes, educadores y orientadores), entidades y otras organizaciones.
- Basadas en los puntos fuertes: Las intervenciones están diseñadas para aprovechar los puntos fuertes y los recursos del niño, la familia y la comunidad.
- Ecológicas: Las intervenciones se realizan en entornos naturales y hacen hincapié en las experiencias del mundo real.
- Autodeterminadas: El niño participa en actividades que son satisfactorias y promueven un sentido de pertenencia y de realización personal. El terapeuta comparte información, educa e instruye de manera que el niño y la familia puedan resolver problemas y descubrir soluciones para participar.

Los principios de la intervención basada en la participación se aplican a través de un proceso de cinco pasos:

1. Desarrollar una relación de colaboración con la familia y el niño.
2. Determinar objetivos de mutuo acuerdo para la participación en el hogar y en la comunidad.
3. Evaluar los puntos fuertes del niño, la familia y el entorno y lo que debe ocurrir.

4. Desarrollar y aplicar el plan de intervención.
5. Evaluar los procesos y los resultados con el niño y la familia.

La experiencia de los fisioterapeutas en la función motora y adaptativa, la adaptación de la actividad, la tecnología de apoyo y las modificaciones del entorno les permite aprovechar los puntos fuertes del niño y la familia y abordar lo que debe ocurrir para que los niños con dificultades de movilidad alcancen los objetivos de participación en el hogar y la comunidad; dentro de un trabajo en equipo.

Un enfoque basado en la participación complementa, pero no sustituye ni aborda específicamente, otros aspectos importantes de la gestión de los niños con discapacidades físicas, como la promoción de la salud, la aptitud física y la prevención de deficiencias secundarias.

Estrategias y procedimientos para la intervención basada en la participación

- Abordar las necesidades de información del niño, la familia y los servicios de la comunidad
- Educar al niño, a la familia y a los servicios de la comunidad en cuestiones relacionadas con el objetivo.
- Apoyar a la familia en el desarrollo de habilidades de defensa, como explicar a otros cómo ayudar al niño a participar en una actividad y promover la disponibilidad de programas y actividades de la comunidad que incluyan a niños de todas las capacidades.
- Identificar y poner en práctica adaptaciones de las actividades y ajustes, incluida la tecnología de asistencia.
- Identificar y apoyar las experiencias de la vida real y las oportunidades de aprendizaje en entornos naturales, incluidas las modificaciones del entorno para permitir la accesibilidad.
- Asesorar a los docentes, educadores, técnicos y a los responsables de los programas comunitarios para resolver dudas y ofrecer recomendaciones para la participación del niño.
- Proporcionar instrucciones al niño y a su familia sobre el seguimiento de la práctica de las habilidades físicas necesarias para alcanzar el objetivo. En el caso de algunos niños, la práctica pasará de un entorno cerrado (más restrictivo) a otro abierto (menos restrictivo).
- Proporcionar instrucciones al niño y a su familia sobre la supervisión de la práctica de las competencias cognitivas, lingüísticas, conductuales y sociales necesarias para alcanzar el objetivo.

En «La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente», Echeita Sarrionandia, y Ainscow (2011) nos hablan de que existen cuatro elementos a resaltar:

- **La inclusión es un proceso.** La inclusión es una búsqueda constante de mejores maneras de responder a la diversidad del alumnado. Se trata de aprender a vivir con la diferencia y a la vez estudiar cómo podemos sacar partido a la diferencia. Las diferencias se pueden apreciar de una manera más positiva y como un estímulo para fomentar el aprendizaje entre niños y adultos. Cuando se habla de proceso hay que asumir que no se producen cambios «de la noche a la mañana» y que, mientras tanto, pueden generarse situaciones confusas y contradicciones, factores que tendremos que saber comprender y conducir para que generen cambios sostenibles y no sólo

frustraciones que impidan implementar los principios anteriormente mencionados.

- **La inclusión busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes.** El término «presencia» está relacionado con el lugar donde son educados los niños y con qué nivel de fiabilidad y puntualidad asisten a las clases. Los lugares son importantes, pero de manera interdependiente con las otras dos variables: participación y aprendizaje. La participación se refiere a la calidad de sus experiencias mientras se encuentran en la escuela; por lo tanto, debe tener en cuenta los puntos de vista de los propios alumnos y la valoración de su bienestar personal y social. El término éxito tiene que ver con los resultados de aprendizaje en relación al currículo, no sólo con los exámenes, o con los resultados de las evaluaciones estandarizadas.
- **La inclusión pone particular énfasis en aquellos grupos de alumnos que podrían estar en riesgo de marginalización, exclusión, o fracaso escolar.** Esto supone asegurarse de que aquellos grupos que, identificados a nivel estadístico, se encuentren bajo mayor riesgo o en condiciones de mayor vulnerabilidad, sean supervisados con atención y de que se adopten medidas para garantizar su presencia, su participación y su éxito dentro del sistema educativo.
- **La inclusión precisa la identificación y la eliminación de barreras.** Son las barreras las que impiden el ejercicio efectivo de los derechos, en este caso, a una educación inclusiva. Las barreras pueden proceder de cualquier aspecto del centro: su distribución física, su organización, las relaciones entre los niños y los adultos y el tipo de actividades. Genéricamente, debemos entender como barreras aquellas creencias y actitudes que las personas tienen respecto a este proceso y que se concretan en las culturas, las políticas y las prácticas escolares que individual y colectivamente tienen y aplican y que, al interactuar con las condiciones personales, sociales o culturales de determinados alumnos o grupos de alumnos, generan exclusión, marginación o fracaso escolar.

Como fisioterapeutas que trabajamos en el ámbito escolar, tenemos que hacer un análisis del entorno para detectar las barreras con las que se puede encontrar nuestro alumnado a la hora de jugar, aprender y en definitiva participar de las rutinas escolares. Nuestro objetivo es ayudar y capacitar a los profesionales de los centros educativos para minimizar los diferentes tipos de barreras. El docente y los diversos especialistas, entre ellos el fisioterapeuta, tienen que ser capaces de crear las condiciones para que el niño pueda hacer, aprender y desarrollarse más y mejor, provocando y despertando la curiosidad y el deseo por realizar las tareas.

Ainscow (1999) puntualiza que la inclusión va más allá de atender al alumnado con necesidades educativas especiales, ya que supone la mejora de las prácticas educativas para todos los alumnos y para el conjunto del centro: «La inclusión no es solo para los estudiantes con discapacidad, sino más bien para todos los estudiantes, educadores, padres y miembros de la comunidad»; es un proceso que requiere una planificación y ejecución conjuntas.

Dentro de la escuela inclusiva se utilizan diferentes tipos de estrategias inclusivas dirigidas al alumnado, como:

- **Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)**

- Aprendizaje cooperativo
- Enseñanza multinivel
- Grupos interactivos
- Organización de materias por ámbitos
- Ajustes del currículum (AC)
- Aprendizaje incidental u oportunidades de aprendizaje integradas (OAI)
- Estrategias específicas centradas en el niño (EECN)

Se pueden utilizar unas u otras estrategias según las necesidades de cada alumno y su nivel de participación e implicación.

Factores emocionales y motivacionales

La motivación es la voluntad que estimula a hacer un esfuerzo con el propósito de alcanzar ciertas metas. Los intereses del niño y su principal motivación están en su entorno natural.

A través de los intereses del niño se consigue su participación en interacciones sociales y no sociales que proporcionan oportunidades de práctica de habilidades, tanto nuevas como ya existentes, y de exploración del entorno.

La emoción es un elemento crucial en la motivación, la implicación y el aprendizaje. No todas las motivaciones son iguales; hay diferentes factores que lo explican: interés personal, factores neurológicos, culturales, el conocimiento previo, etc. Algunos alumnos se motivan con la espontaneidad y la novedad, mientras que otros no se interesan e incluso, se asustan, prefiriendo la rutina. Algunos alumnos prefieren trabajar solos, mientras que otros prefieren trabajar con los compañeros. En realidad, no hay un único medio que sea bueno para todos los alumnos en todos los contextos. Por eso, es esencial proporcionar múltiples formas (Casbas, 2019)

Todos los niños necesitan tener éxito, ilusión y expectativas. Los niños con movilidad reducida necesitan tener objetivos y metas que sean posibles y retos que alcanzar. Como dice Chiarello (2014) «Las actividades que diseñan los profesionales, tienen que estar dirigidas, no solamente a mejorar habilidades y competencias; sino también a desarrollar la capacidad del disfrute y el acceso al juego».

Llegados a este punto, está claro que los cambios en torno al concepto de discapacidad y las políticas educativas de atención a la diversidad, junto con las importantes aportaciones de la neurociencia en relación a la adquisición del movimiento, nos empujan hacia un nuevo modelo de intervención con los niños con movilidad reducida en el entorno escolar: un modelo funcional y de participación, desarrollado en el entorno natural, y centrado en las rutinas escolares y de la familia.

La repetición, la práctica aleatoria, la variabilidad contextualizada o la retroalimentación son algunos de los principios a tener en cuenta a la hora de plantear nuestra intervención. Además, la neurociencia nos dice que la motivación ayuda a la consolidación del aprendizaje, así como que las personas se motivan con lo que es importante para sus vidas y aprenden mejor cuando el aprendizaje es en el contexto de la vida real y éste responde a sus necesidades, lo que nos guía a trasladar nuestra intervención al entorno natural del niño.

En la actualidad, los fisioterapeutas estamos implicados en ese proceso de búsqueda de mejores respuestas que nos ayuden a conseguir la presencia, la participación y el éxito de los alumnos con movilidad reducida en la escuela.

Las aportaciones de la neurociencia sobre aprendizaje y control motor, el modelo de abordaje de la discapacidad que nos propone la CIF (2001), junto al derecho a una educación inclusiva para todos, nos dan un nuevo modelo de intervención con el niño con movilidad reducida en el entorno escolar que se caracteriza por:

1. Una organización interdisciplinar de los profesionales implicados en la que se incluya a la familia y al alumno como parte fundamental en su proceso de inclusión educativa;
2. Una intervención enfocada en las capacidades y potencialidades del alumno, teniendo en cuenta la habilitación del entorno;
3. Un trabajo en el entorno natural del niño a través de objetivos funcionales y de participación centrados en las rutinas de aula y la familia.
4. Una evaluación objetiva y realista de los logros funcionales conseguidos (Rodríguez-Uribes, 2019)

Si se tiene en cuenta que las situaciones cotidianas se dan con una frecuencia muchísimo más alta, de una manera más natural y en un entorno más significativo y de más confianza, el impacto de la intervención del fisioterapeuta en la familia y en los docentes actúa como un amplificador de la intervención.

Por tanto, el trabajo del fisioterapeuta en educación en las aulas y en los diferentes espacios de la escuela, es coherente con la idea de escuela inclusiva y con la mayoría de necesidades y preferencias de los niños (Casbas, 2018).

Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud - CIF

Como se ha introducido en el capítulo I, los fisioterapeutas que desarrollan su trabajo en el entorno educativo deben ser conocedores del paradigma promovido desde la Organización Mundial de la Salud con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud - CIF.

La publicación de la CIF dio lugar a un cambio internacional en el enfoque de la atención sociosanitaria para las personas con discapacidad. Este cambio nos llevó de enfatizar la evaluación e intervenciones para arreglar las funciones y estructuras corporales, a una posición actual en la que la participación exitosa en la vida cotidiana se considera el resultado final de los servicios sociales y de salud para quienes necesitan apoyo especial, como los niños con discapacidad (Imms, 2020).

El concepto de funcionamiento y el modelo biopsicosocial.

Para capturar la integración de los diversos aspectos del funcionamiento, el modelo biopsicosocial se utiliza en la base teórica de la CIF. Aplicando este modelo a la CIF, incluso la presencia de todos los ítems de las funciones, estructuras, actividades y participación representados en las categorías de la CIF no conducen necesariamente a que las personas tengan un funcionamiento exitoso. Por otro lado, la desviación de un aspecto, por ejemplo, tener una limitación severa para caminar, no significa necesariamente que alguien no pueda funcionar con éxito. El modelo biopsicosocial intenta lograr una síntesis, a fin de proporcionar una visión coherente de las diferentes perspectivas relacionadas con una perspectiva biológica, individual

(personal) y social (Wade y Halligan, 2017 citados por Stallinga, 2019). La persona puede determinar por sí misma si los diversos componentes están en equilibrio (Sturmberg, 2009; Wade & Halligan, 2017 citados por Stallinga, 2019). Eso implica que el profesional sociosanitario, como usuario de la CIF, siempre debe tener en cuenta los componentes del modelo entre sí y las relaciones entre ellos, siempre en colaboración con los objetivos y valores del individuo, para intentar mejorar el funcionamiento. Es la persona completa, vista de manera holística, con sus recursos, (dis)capacidades en su entorno físico, actitudinal, social y político, lo que ha de tenerse en cuenta (Stallinga, 2019).

Uso de la CIF en el sistema educativo (OMS, 2013)

La CIF es útil en entornos educativos, ya que ayuda a superar los enfoques pasados de describir o etiquetar la discapacidad que pueden haber llevado a la segregación o discriminación en la educación.

Del mismo modo, proporciona un marco para unificar la información basada en la discapacidad y el currículo, así como la información clínica y educativa. La CIF puede ser usada para entender el impacto de la deficiencia, limitaciones en la actividad y los factores ambientales sobre la participación en educación como un área importante de la vida.

También se puede utilizar como un marco para desarrollar indicadores para medir la participación general de los niños en educación. La CIF como clasificación y marco puede ayudar a entender la interacción entre entornos educativos y la participación de estudiantes con discapacidad y, por tanto, la participación puede ser vista como un indicador de inclusividad de un servicio, sistema o políticas educativas.

La CIF puede usarse para establecer la elegibilidad en el sistema educativo (tener acceso a servicios, ventajas, adaptaciones o compensaciones que generalmente no se ofrecen a todos los individuos). En lugar de determinar la elegibilidad basándose en el diagnóstico de una condición de salud o la gravedad del déficit, por sí solo, la CIF se puede utilizar para identificar la brecha de participación y establecer metas de funcionamiento. Así, se pueden determinar los medios o medidas para alcanzar estos objetivos.

La CIF ayuda al usuario a juzgar adecuadamente el funcionamiento del individuo y los factores ambientales para decidir si se deben establecer objetivos para abordar problemas funcionales, adaptar el entorno o ambos. La CIF es un marco útil para aclarar e integrar los objetivos establecidos por diferentes profesionales y otras personas involucradas (la integración de las opiniones del niño y la familia es especialmente importante en el programa educativo individual porque el niño debe poder participar activamente en la consecución de los objetivos). En algunos casos, el establecimiento de objetivos puede conducir a contradicciones y dilemas, ya sea que los objetivos sean de desarrollo, específicos de la discapacidad o incluso de educación general. El marco de la CIF nos ayuda a diferenciar y equilibrar las diferentes dimensiones del objetivo.

La CIF se puede usar para estructurar la evaluación de la eficiencia y la efectividad de las intervenciones enmarcadas dentro del entorno educativo, como se hace en la clínica o en otros entornos de intervención.

Por último, la CIF puede apoyar el desarrollo de herramientas y procesos que faciliten la comunicación y la coordinación entre los diferentes sectores y situaciones.

Las F-WORDS en la discapacidad infantil

En 2011, el Dr. Rosenbaum y el Dr. Gorter publicaron un artículo titulado: «*F-words' in Childhood Disability: I swear this is how we should think*» (que traducido sería «Las Palabras-F en discapacidad infantil: ¡Juro que así es como deberíamos pensar!») inspirado durante más de dos décadas de investigación del Centro de Investigación CanChild y la discusión continua entre los miembros del equipo de CanChild. El artículo presenta seis palabras que en inglés empiezan por F y que los autores afirman que deben ser el foco en la discapacidad infantil: función (*function*), familia (*family*), estado físico (*fitness*), diversión (*fun*), amigos (*friends*) y futuro (*future*).

Las palabras-F se centran en seis áreas clave del desarrollo infantil, reconociendo que ningún factor es más importante que otro, y los autores esperan animar a las personas en el campo de la discapacidad infantil a adoptar esta forma de pensar y aplicar estos conceptos en su trabajo con los niños con discapacidad y sus familias.

Las F-Words se basan en el marco de la CIF de la OMS. El marco de la CIF muestra cómo la estructura y función del cuerpo, la actividad, la participación, los factores ambientales y los factores personales están relacionados entre sí e influyen igualmente en nuestra salud y funcionamiento. Este enfoque holístico nos alienta a centrarnos en los factores que son importantes para el desarrollo de todos los niños: su participación, actividades y entorno.



Fuente: Canchild

En el ANEXO 2, se ha incluido un póster de las F-Words que se ha publicado en el día de la parálisis cerebral en <https://worldcpday.org> y alguno de los esquemas más visuales relacionando las F-Words con la estructura de la CIF disponibles en <https://www.canchild.ca/en/research-in-practice/f-words-in-childhood-disability>

2. ÁREA DE COMPETENCIA DE COLABORACIÓN EN EQUIPO

La colaboración y cooperación con los alumnos, las familias, los educadores y otros proveedores de servicios resulta básica e imprescindible para garantizar el cumplimiento de los objetivos marcados en el PEI. Esta cooperación, en muchas ocasiones, es indirecta, a través de reuniones, supervisiones, etc., y se requieren una experiencia, un tiempo y una energía considerables, pero es esencial para apoyar los resultados educativos del niño. Los fisioterapeutas deben formar alianzas

entre los miembros de la familia, los profesionales del equipo y los externos a dicho equipo, como, por ejemplo: médicos especialistas, ortopedas, trabajadores sociales, etc., para proporcionar atención coordinada. Debe haber un canal fluido de información entre fisioterapeutas, personal escolar y familias para promover la inclusión del estudiante en la experiencia educativa.

Para poder materializar la idea de una Educación Inclusiva, se precisa de la coordinación de los distintos agentes y entornos formativos comunitarios, potenciando la idea de la Escuela como comunidad educativa, ligada al sentido de pertenencia y responsabilidad compartida.

Esta necesaria coordinación forma parte del engranaje transdisciplinar que incluye profesionales de muy distinta índole y origen formativo, cuya mecánica no siempre es sencilla de movilizar. Dentro de este equipo profesional, el fisioterapeuta debe ser conocedor de las actuaciones coordinativas que forman parte de sus competencias, habilidades y aptitudes para poder desempeñar su labor de manera eficaz.

El trabajo en equipo interdisciplinar es fundamental y en formato colaborativo con el resto de equipo que suele estar formado por: maestros, educadores, logopedas, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, enfermeros, trabajadores sociales, etc. Aunque también es importante el trabajo de coordinación con familias y profesionales externos a la escuela y que están relacionados de forma directa o indirecta con el alumno (Old, 2009).

La intervención del fisioterapeuta en el entorno escolar se considera una intervención especializada que pretende favorecer el desarrollo neuromotor y global del alumno, en la medida de lo posible. **Su objetivo principal será favorecer el acceso al currículum escolar del alumno con trastornos motrices, dentro de un contexto inclusivo y tratando de aprender a mirar juntos en la misma dirección, para garantizar a cada uno su máximo potencial de desarrollo** (Stainback, 2001; Giné, 2015). Se trazarán objetivos motores dirigidos fundamentalmente a la participación, incorporando de manera global los objetivos dirigidos a la estructura y la función dentro de la rutina o actividad del niño (Palisano et al., 2012). En entornos específicos (escuelas de educación especial) y/o con alumnos que enfrentan barreras motrices más elevadas podrá ser necesario desarrollar primero objetivos de estructura y función para implementar luego el desempeño de la actividad. Cumplir con los objetivos centrados en estructura y función implica favorecer la autonomía motriz, promover la evolución y control motor con el aprendizaje, favorecer la alineación músculo-esquelética, diseñar y/o confeccionar adaptaciones y trabajar de forma coordinada y conjunta con el equipo de centro, equipos externos y familia para maximizar la función, la participación y la inclusión.

McWilliam en 1996 describió seis **formas posibles de intervención del especialista en la escuela**: de manera individual fuera del aula; en pequeño grupo fuera del aula; dentro de la clase, pero aparte, trabajando con el niño individualmente; realizando la actividad con el grupo; interviniendo dentro de las rutinas; asesorando.

En un estudio posterior, se constata que lo más eficaz es trabajar a partir de las rutinas habituales y mediante las actividades con el grupo (McWilliam, 2008), porque facilitan la repetición y generalización de la práctica y la capacitación del entorno.

El fisioterapeuta en educación lleva a cabo su intervención con actuaciones que pueden ir dirigidas a:

- a) **El alumnado y el entorno físico y actitudinal de la escuela**, para trabajar la funcionalidad en la realización de las actividades o tareas que comprende su jornada escolar. Recoge un conjunto de estrategias fisioterapéuticas y pedagógicas que el fisioterapeuta dirige directamente al alumno que enfrenta barreras físicas durante el horario lectivo del mismo, con la finalidad de conseguir los objetivos pautados en la programación de fisioterapia dirigidas a favorecer el máximo de sus capacidades. Esta incluye la valoración global y específica de cada alumno en un contexto específico y significativo, así como la atención específica individual o en grupo y en todos los contextos, el diseño y confección de adaptaciones específicas e individuales para facilitar el acceso al currículum, asesorar al equipo sobre el posicionamiento adecuado en cada actividad, elaborar protocolos de posicionamiento (por ejemplo, los protocolos de programas de bipedestadores en el aula) u otro tipo de ayudas técnicas en el aula y espacios escolares, tanto para el desplazamiento como para progresar en los aprendizajes en el nivel de autonomía.

También lleva a cabo actuaciones relacionadas con la capacitación o habilitación de los profesionales de educación y las familias en el manejo de la movilidad del alumno.

- b) **El trabajo colaborativo con los profesionales de educación, la familia y la comunidad**. Incluye el traspaso de información, asesoramiento y orientación al resto del equipo del centro educativo y a los profesionales externos y relacionados con el alumno, por ejemplo, a las diferentes especialidades médicas, ortopedas, etc. Incluye también la coordinación con la familia y la realización de informes de programación del PEI. El fisioterapeuta en educación participa en la elaboración y evaluación del Programa de Trabajo o/y PEI, informes escolares de evaluación y aquellos que van dirigidos a los servicios médicos, educativos y de servicios sociales. Colabora también en la elección, diseño y evaluación de logros funcionales y de participación relacionados con las rutinas escolares y del hogar. La intervención con el alumnado tiene un carácter inclusivo y se lleva a cabo desde un enfoque naturalista, ajustándose a la dinámica del grupo-clase y aprovechando las oportunidades de aprendizaje motor que ofrecen las actividades, tareas o rutinas escolares, favoreciendo la funcionalidad, independencia y participación del alumnado con movilidad reducida en ellas.

Las familias son lo más importante para los niños, y deberían ser parte activa en todo el proceso educativo. Cualquier aspecto de la función está fuertemente influido por gran cantidad de factores ambientales. Y son las prácticas informales, las que se dan en el día a día del niño, en su entorno natural junto a personas que habitualmente le rodean (familia, docentes, compañeros, etc.), las que ofrecen muchas más oportunidades de aprendizaje (Mahoney y MacDonald, 2007; McWilliam, 2012). No es extraño si se tiene en cuenta que las situaciones cotidianas se dan con una reiteración muchísimo más elevada, de una manera más natural y fluida, y en un entorno de mayor vínculo y confianza. Por ello, el impacto de la intervención del especialista sobre la comunidad, la familia y el equipo escolar actúa como un amplificador de la intervención.

De acuerdo con Casbas (2018) las familias tienen que sentirse acogidas, vinculadas y seguras. Tienen que estar informadas y deben ser parte activa en la planificación de la respuesta educativa de sus hijos. La escuela necesita familias implicadas y corresponsabilizadas; pero estas necesitan sentirse escuchadas, comprendidas y respetadas. El trabajo con las familias, tanto de docentes como de especialistas, debe basarse igualmente en la confianza, el apoyo y la colaboración; y va más allá de las reuniones trimestrales para informar sobre los avances del niño y dar orientaciones sobre qué y cómo han de hacer. Es importante conocer sus preferencias, necesidades, preocupaciones y expectativas, y tenerlas en cuenta al diseñar la intervención y acordar objetivos y soportes.

La coordinación de los servicios a través del hogar, la escuela, los servicios médicos y la configuración de la comunidad, a menudo es escasa y las familias valoran el papel del fisioterapeuta para ayudar en este proceso.

Frente al tradicional hermetismo de las escuelas, en los últimos años, las nuevas corrientes de renovación pedagógica están fomentando escuelas más abiertas y sensibles a las familias y a la comunidad, e impulsando propuestas de actividades compartidas. Es necesario desarrollar el sentimiento de pertenencia: la escuela es de todos y es del barrio. De este modo, se favorecen interacciones positivas que facilitan el intercambio y la inclusión.

Se trata de mejorar las prácticas educativas y de intervención en los niños, teniendo en cuenta a las familias, para mejorar la participación y el aprendizaje de todo el alumnado.

3. ÁREA DE COMPETENCIA DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN

Los alumnos deben ser valorados para determinar el nivel y tipo de barrera a la que se enfrentan, así como detectar sus capacidades y potencialidades, para poder establecer sus necesidades educativas. Los fisioterapeutas que trabajan en las escuelas deben integrar sus pautas de valoración en el contexto del proceso de evaluación transdisciplinario. Como parte del proceso del equipo, es importante sintetizar los hallazgos relacionados con el desarrollo motor y las habilidades funcionales dentro del contexto de todas las áreas de desarrollo y de participación del alumno en la escuela, en el hogar y en la comunidad. Durante la evaluación y posterior planificación e intervención, los fisioterapeutas abordan específicamente las necesidades relacionadas con el entorno físico, la movilidad, el equilibrio, la seguridad, la resistencia, el autocuidado y el acceso y la funcionalidad en la manipulación de materiales (Stuberg, 2007).

Valoración

«Desde un modelo de intervención funcional y de participación, de acuerdo a la idea de escuela inclusiva, el diagnóstico médico no puede ser el criterio que determine la necesidad de la intervención del fisioterapeuta en el ámbito educativo, ya que el diagnóstico no nos informa sobre las consecuencias que el trastorno motor pueda tener en el funcionamiento del alumno en el entorno escolar durante el desempeño de las tareas escolares. Frente a un mismo diagnóstico médico, nos vamos a encontrar con diferentes niveles de funcionamiento motor, que además de ir cambiando con el paso del tiempo, están influidos por el entorno, que puede ser facilitador o barrera. La información clínica que aporta el diagnóstico médico puede ser necesaria pero no es suficiente. Es imprescindible añadir una **evaluación funcional** que tenga en cuenta todas las posibilidades que nos da la habilitación del

entorno. La evaluación no debe centrarse en el déficit sino en las necesidades y posibilidades del alumno» (Rosell, Soro-Camats y Basil, C., 2010 citados por Rodríguez, 2019a).

Cuando un alumno con un trastorno del sistema neuromusculoesquelético es escolarizado, el profesional competente para realizar la valoración funcional es el fisioterapeuta. Esta valoración nos da información sobre las capacidades funcionales del alumno, mostrando su potencial, y detectando los déficits motrices que pueden dar lugar a limitaciones funcionales en el desempeño de las tareas que se realizan en una jornada escolar.

Por todo lo dicho hasta ahora, la valoración se tiene que hacer en base a la CIF, valorando cada uno de sus componentes.

Las observaciones y valoraciones deben ajustarse a las demandas expresadas. Las grabaciones, registros, o herramientas de valoración son un soporte útil que tenemos que compartir con el docente, la familia y el propio alumno, siempre que sea posible, para reflexionar sobre los resultados y valorar los posibles cambios que pueden mejorar las situaciones. Hay que valorar los puntos fuertes, necesidades e intereses para acordar objetivos, adaptaciones, y apoyos. Es importante tener en cuenta las propuestas del docente, la familia y el alumno (siempre que sea posible); serán más viables, habrá más implicación y compromiso y darán confianza (Casbas, 2018).

La recogida de información a través de la valoración nos ayuda a la identificación de las necesidades y a partir de aquí organizar la respuesta.

Herramientas de valoración

Usaremos unas herramientas u otras dependiendo de la información que queramos y del objetivo de la valoración.

La observación directa del alumno cuando realiza actividades funcionales en el entorno escolar es una buena manera para tener una visión general de sus capacidades motoras, así como también de sus limitaciones. Aunque no podemos olvidar que, en gran parte, es un método subjetivo.

Es importante una recogida de información sobre:

- Sedestación/control postural
- Capacidad manipulativa.
- Autonomía en los desplazamientos
- Transferencias
- Autonomía motriz en AVDs (vestido, higiene, alimentación), ayudado por la valoración del terapeuta ocupacional.
- Patios
- Salidas

Valoración de los diferentes dominios de la CIF

Existen muchos instrumentos que nos ayudan a valorar los diferentes dominios según nuestros objetivos. A continuación, nombraremos algunos:

- PARTICIPACIÓN EN EL ENTORNO ESCOLAR:
 - **EBR (RBI Routines-Based Interview - Entrevista basada en rutinas escolares).** Entrevista semi-estructurada de donde salen las preocupaciones y necesidades del tutor. Ayuda a establecer objetivos funcionales.

- **STARE (Scale for Teachers' Assessment of Routines Engagement - Escala de Evaluación del Compromiso en Rutinas para Maestros)**. Evalúa la implicación en cada rutina, cuantitativamente, a nivel general, con adultos, con compañeros y con material.
 - **SFA (School Function Assessment - Evaluación de la función escolar)**. La parte 1 de la SFA mide la participación del alumnado con discapacidad en 6 entornos escolares diferentes. La SFA además mide los apoyos en tareas escolares y el desempeño en diferentes actividades. La SFA no está validada aún para la población española.
 - **PEM-CY (Participation and Environment Measure - Children and Youth - Medida de la Participación y en Entorno en niños y jóvenes)**. Evalúa la participación en el hogar, en la comunidad y también en la **escuela**, junto con los factores ambientales de cada uno de estos entornos. Evalúa tanto la participación como los factores ambientales en el mismo marco. La PEM-CY actualmente está en proceso de validación para la población española.
 - **CAPE (Children's Assessment of Participation and Enjoyment - Evaluación de la participación y el disfrute de los niños)**. cuestionario diseñado para examinar cómo los niños y jóvenes participan en las actividades extraescolares. La CAPE está validada para la población española.
 - **Cla-MEISR (Medida de la implicación, autonomía y relaciones sociales en el aula de infantil)**. Cuestionario que permite crear perfiles de funcionamiento por rutinas y por dominios funcionales, en el contexto del aula de infantil (3 a 5 años). La Cla-MEISR no está validada aún para la población española.
 - **SPQ (School Participation Questionnaire - Cuestionario de Participación Escolar)**. Esta herramienta es una medida para contribuir a la comprensión de los niños con necesidades de apoyo adicionales que pueden tener una participación restringida en el contexto escolar. La SPE no está validada aún para la población española.
- ACTIVIDAD
 - **GMFM (Gross Motor Function Measure - Medida de la Función Motora Gruesa)**: instrumento estandarizado que se diseñó y validó para evaluar los cambios en la función **motora** gruesa producidos a lo largo del tiempo en niños y niñas con parálisis cerebral. Evalúa el progreso de la función motora en PC. El GMFM 88 también se diseñó para evaluar el progreso de niños y niñas con Sd. de Down. La GMFM está validada para la población española.
 - **PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory - Inventario para la evaluación pediátrica de la discapacidad)**: Test de capacidades funcionales. Valora aspectos funcionales como la movilidad, transferencias, autocuidado o los aspectos sociales. La PEDI está validada para la población española.
 - **PDMS-2 (Peabody Developmental Motor Scales Second Edition)**: evalúa las habilidades motrices finas y gruesas de los niños desde el nacimiento hasta los seis años en relación a sus compañeros. Mide la respuesta motora, la estática, la locomoción, manipulación y coordinación visomotora. La PDMS-2 está validada para la población española.

- **AHA (Assisting Hand Assessment - valoración de la mano asistente):** es una escala que valora las tareas bimanuales en niños que presentan una discapacidad unilateral. Va dirigida a niños que presentan parálisis cerebral hemiparésica o parálisis braquial obstétrica (PBO). El objetivo de esta escala es medir y describir el uso efectivo de la mano afectada, conjuntamente con la mano sana, durante la realización de tareas bimanuales, es decir, valorar el uso espontáneo y la calidad de la mano asistente y NO la máxima capacidad de la mano afectada. La AHA no está validada aún para la población española.
- SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN:
 - **GMFCS (Sistema de Clasificación de la Función Motriz Gruesa):** Este sistema examina movimientos como sentarse, caminar o el uso de dispositivos de movilidad y los clasifica en cinco niveles. El principal criterio es que la diferencia entre cada uno de estos niveles sea significativa para la vida diaria. Estas diferencias se basan en las limitaciones funcionales, la necesidad de uso de dispositivos auxiliares de la marcha (muletas, bastones, andadores) o de movilidad (sillas de ruedas manuales o eléctricas, autopropulsadas o no) más que en la calidad del movimiento.
 - **MACS (Sistema de Clasificación de la Habilidad Manual para niños con Parálisis Cerebral):** describe cómo los niños con parálisis cerebral usan sus manos para manipular objetos en las actividades diarias. MACS describe cinco niveles. Los niveles se basan en la capacidad del niño para auto-iniciar la habilidad para manipular objetos y su necesidad de asistencia o de adaptación para realizar actividades manuales en la vida cotidiana. Se puede usar para niños de 4-18 años, aunque hay que tener en cuenta la edad. **Mini-MACS:** es una adaptación del MACS para niños de 1 a 4 años de edad.
 - **BFMF (Función Motora Fina Bimanual):** clasifica la función motora fina en niños con parálisis cerebral, describiendo cinco niveles de función motora fina y cubre todo el espectro de limitaciones en la función motora fina que podrían ser encontradas entre niños con varios subtipos de parálisis cerebral.
 - **CFCS (Sistema de Clasificación de la Función Comunicativa):** su objetivo es clasificar el desempeño de la comunicación de personas con PC en 5 niveles. Se centra en niveles de actividad y participación de la CIF de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
 - **EDACS (Sistema de Clasificación de la habilidad para comer y beber):** se clasifican las habilidades en el momento de alimentarse. Tiene por objetivo clasificar y describir cómo los niños y niñas con PC comen y beben. Evalúa las actividades funcionales del comer, como succionar, morder, masticar, así como la adaptación de las consistencias de los alimentos, la vía de alimentación y nivel de independencia
 - **CFVS (Sistema de Clasificación de la Función Visual):** Se compone de cinco niveles y pone su foco en las actividades que niños y jóvenes con PC sí pueden hacer. Se basa en analizar la independencia de la persona para realizar de forma satisfactoria actividades de la vida diaria que se vinculen a funciones visuales, y según la necesidad de soporte externo, entendido como la necesidad de asistencia o adaptaciones del medio para realizar actividades relacionadas con la visión. La clasificación también evalúa el uso de estrategias compensatorias auto-iniciadas, como es el parpadeo de los ojos,

movimientos de la cabeza o ajuste de la distancia del objetivo visual, entre otras.

- **ESTRUCTURA Y FUNCIÓN CORPORAL**

Nos puede servir en momentos puntuales, para tener un registro de su evolución a nivel músculo-esquelético, para poder elaborar un programa de control postural para prevenir deformidades futuras y para poder tomar decisiones en cuanto a las necesidades de material específico y adaptaciones ortopédicas. Para todo ello, podemos realizar las siguientes valoraciones:

- Valoración músculo-esquelética
- Actividad espontánea
- Valoración del tono muscular y de la espasticidad
- Valoración respiratoria
- Valoración ortopédica
- Valoración de los reflejos
- Valoración de la alineación corporal
- Valoración de la sedestación
- Valoración del equilibrio y coordinación
- Valoración de la motricidad fina
- Valoración de la marcha

- **FACTORES AMBIENTALES: VALORAR EL ENTORNO EDUCATIVO**

Es muy importante hacer una valoración del entorno escolar para identificar las barreras a la participación:

- Accesos, escaleras, movilidad en las aulas, patios, salidas escolares.
- Herramientas de acceso al currículum, como puede ser el tipo de mobiliario, material curricular y de comunicación (SAAC).
- Ubicación del alumno en el aula.
- Accesibilidad a los distintos materiales del aula (colgadores, estantes, materiales, etc.).

- **VALORACIÓN DE LA TAREA**

Cuando ya hemos valorado las capacidades y los déficits y las características del entorno hay que ver cómo influyen en la vida escolar del alumno. Así que vamos a relacionar las capacidades motrices con las tareas escolares para llegar al potencial del alumno. El análisis de las tareas será referente al aula (aspectos más curriculares), las AVDs (comida, aseo, vestido, desplazamientos) y ocio/juego. Este tipo de valoraciones surgen del trabajo en equipo y del trabajo en conjunto con el/la terapeuta ocupacional.

4. ÁREA DE COMPETENCIA DE PLANIFICACIÓN

Los fisioterapeutas en el entorno escolar deben participar activamente en el desarrollo del PEI para cada niño en particular que evalúen o estén atendiendo. En colaboración con el equipo, ayudan a determinar cómo la atención de fisioterapia podría contribuir a resultados significativos, objetivos académicos y funcionales anuales mensurables para cada alumno. Ayudan a determinar las recomendaciones del servicio de Fisioterapia, las intervenciones, la frecuencia, intensidad y duración de los servicios, y basándose en su conocimiento revisado por expertos, y de acuerdo con la práctica basada en la evidencia (PBE), contribuyen a desarrollar un

medio de coordinación y colaboración continua con respecto al PEI, en cuanto a la planificación y las actividades interinstitucionales.

Objetivos funcionales

Los objetivos funcionales, en el contexto de la escuela, están relacionados con los procesos de inclusión educativa, pues persiguen la presencia, la consecución de logros (el éxito) y, la participación (Echeita y Ainscow, 2011) del alumnado con discapacidad en la vida escolar y podrían ser utilizados como medida de la inclusión escolar (Rodríguez-Uribes, S., 2019).

La «Guía para el Programa de Educación Individualizada de Calidad» (en inglés, *Guide to Quality Individualized Education Program*, elaborada por la Universidad de Nueva York en el 2010 describe que los objetivos son declaraciones que identifican qué conocimientos, habilidades y/o comportamientos se espera que un alumno o alumna pueda alcanzar a lo largo del curso escolar demostrar durante el cual el PEI estará en vigencia. El PEI debe enumerar objetivos anuales mensurables coherentes con las necesidades y habilidades del estudiante, identificadas en sus niveles actuales de desempeño.

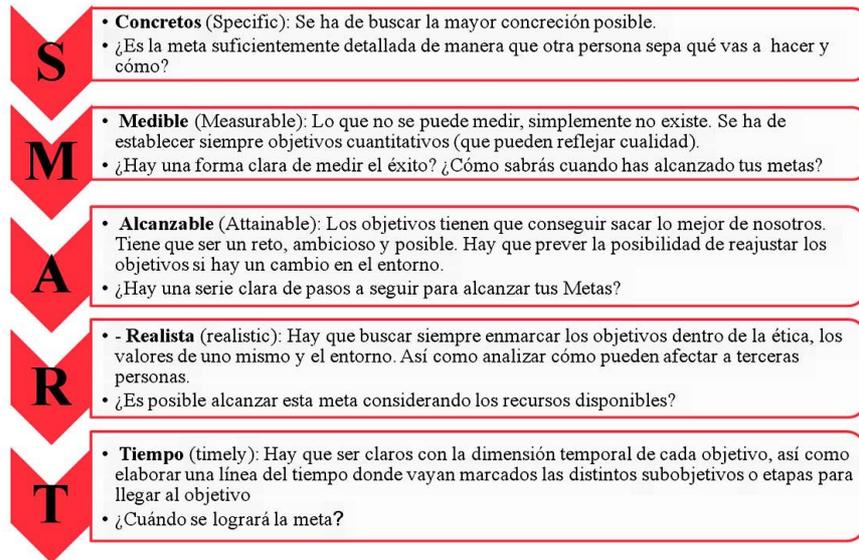
Para cada objetivo, el PEI debe indicar los criterios de evaluación (la medida utilizada para determinar si el objetivo se ha logrado), los procedimientos de evaluación (cómo se medirá el progreso) y el cronograma (cuándo se medirá el progreso) que se utilizarán para medir los avances del estudiante hacia el logro de dicho objetivo.

Los objetivos no deben ser una reafirmación del currículum de educación general (es decir, el mismo currículum que para los alumnos sin discapacidades), ni una lista de todo lo que se espera que el alumno aprenda en cada área de contenido curricular durante el curso escolar u otras áreas no afectadas por la discapacidad del alumno. Al elaborar los objetivos del programa educativo individualizado, el equipo debe seleccionar objetivos que respondan a la pregunta «¿Qué habilidades necesita el alumno para dominar el contenido curricular?» en lugar de «¿Qué contenido del currículum necesita dominar el alumno?»

Los objetivos guiarán la enseñanza, servirán de base para medir el progreso e informar a las familias y servirán de guía para determinar si los apoyos y servicios que se están proporcionando al alumnado son apropiados y eficaces.

El establecimiento de objetivos es una forma eficaz de lograr un cambio de comportamiento en las personas. Existe cierta evidencia sobre los beneficios del establecimiento de objetivos, particularmente en torno al uso de la Escala de Consecución de Objetivos, *Goal Attainment Scaling (GAS)* en inglés como medida de resultado (Hurn, Kneebone, y Cropley, 2006 citados por Bovend'Eerd, 2009).

En general, se acepta que un buen objetivo es específico, medible, alcanzable, realista/relevante y temporalizado (SMART); además de cuando es contextualizado. Los objetivos, planteados de este modo, generalmente se establecerán en torno a comportamientos observados en los niveles de actividades y participación de la CIF de la OMS (Bovend'Eerd, 2009).



Fuente: George T. Doran

La escala GAS es un método para evaluar el logro de objetivos. La GAS reconoce que a veces el logro excede las expectativas, mientras que en otras ocasiones el logro es menor de lo esperado, pero, sigue habiendo algún progreso hacia el objetivo y (raras veces) puede no haber progreso hacia las metas establecidas, o incluso deterioro. El sistema de puntuación se puede adaptar para tener en cuenta variables como la dificultad de lograr un objetivo y la prioridad del alumno, y el sistema de puntuación puede abarcar más de un objetivo, pero aun así dar un valor de resultado único (Bovend'Eerd, 2009).

Así, al nivel de habilidad actual para cada objetivo se le da una puntuación de -2; y al nivel de habilidad (u objetivo) deseado o esperado después de la intervención, una puntuación de 0. El progreso hacia el resultado esperado, pero sin lograr el resultado, se escala a -1 (menos del resultado esperado); y dos niveles de logro que superan el resultado esperado: +1 (mayor de lo previsto), y +2 (muy superior a lo previsto).

NIVELES	Kiresuk, Smith & Cardillo (1994)
+2	Mucho más que el resultado esperado
+1	Algo más de lo esperado
0	Nivel previsto de rendimiento
-1	Un poco menos de lo esperado
-2	Mucho menos del resultado esperado

Fuente: Kiresuk, Smith & Cardillo (1994)

Estos instrumentos nos ayudan a planificar según el pronóstico y velocidad de evolución y medir el grado de logro de los objetivos de nuestra intervención.

También para saber cuánto hemos afinado a la hora de acordar estos objetivos con los docentes, las familias y con los niños o jóvenes (en la medida de lo que puedan participar).

A partir de la entrevista al docente y las herramientas que valoran la participación podremos fijar los objetivos, no solamente desde nuestro punto de vista, sino desde aquellos que realmente importan al niño, el docente y la familia. Y, por tanto, que los motiven a afrontar el reto. Tenemos que consensuar con ellos los objetivos que cumplan las características SMART.

En el ANEXO 4 hay un esquema de 5 pasos para redactar y evaluar la escala GAS publicado en el libro *“Fisioterapia en Neonatología: La importancia de un abordaje temprano en el neonato de riesgo”* de J. Fernández Rego y G. Torró Ferrero adaptado y ampliado de Bovend'Eerd (2009).

Criterios que definen los objetivos de los planes de trabajo conjuntos de alta calidad basados en la participación: (Gillaspy, Peters, y Hurth, 2014)

1. El objetivo está redactado en un lenguaje sencillo y sin jerga. Esto significa que el objetivo está redactado de manera que sea comprensible para la familia y el público en general, y no incluye jerga profesional o lenguaje de los profesionales.
2. El objetivo enfatiza lo positivo. Esto significa que todo el enunciado de la meta se centra en lo positivo, y establece lo que hará el niño, en lugar de lo que no hará o dejará de hacer.
3. El objetivo describe la implicación del niño en actividades adecuadas a su edad para abordar áreas académicas y funcionales. Esto significa que los objetivos abordan rutinas y actividades apropiadas para el desarrollo relacionadas con la mejora de las relaciones sociales del niño, la adquisición y el uso de conocimientos y habilidades, y el uso de acciones apropiadas para satisfacer las necesidades.
4. El objetivo es medible y observable. Observable significa que hay pruebas disponibles al oír y/o ver al niño decir o hacer las cosas descritas en el objetivo. Medible significa que las pruebas son cuantificables. Los objetivos observables incluyen palabras activas como comer, jugar, hablar, caminar, etc.; En lugar de palabras pasivas como tolerar o recibir, aumentar, disminuir, mejorar o mantener. Los estados de medición incluyen, normalmente, cuántas veces y la duración del tiempo.
5. El objetivo describe cómo demostrará el niño lo que sabe o puede hacer. Esto significa que el objetivo describe lo que el niño hará, e incluye estrategias y/o adaptaciones claras.
6. El objetivo describe las situaciones en las que el niño demostrará el objetivo, y no nombra una ubicación o un entorno educativo. Esto significa que el objetivo describe la rutina o actividad general en la que el niño realiza la tarea, sin identificar el entorno o un lugar específico.

5. ÁREA DE COMPETENCIA DE INTERVENCIÓN Y ÁREA DE COMPETENCIA DE BIENESTAR Y PREVENCIÓN.

Los fisioterapeutas deben asumir un rol en la prevención de problemas de salud provocados por diferentes causas como: una inadecuada alineación postural,

falta de seguridad en los desplazamientos, problemas de movilidad para la accesibilidad curricular, etc. Deben supervisar y asesorar sobre aquellos aspectos que pueden poner en peligro el bienestar del alumno, y este asesoramiento debe estar dirigido también al resto de profesionales de la escuela y a la familia.

A través de su intervención, deben garantizar el adecuado estado de salud, potenciando, en la medida de lo posible, el ejercicio físico para evitar el sedentarismo, algo demasiado común en niños que enfrentan barreras motrices en su desarrollo.

El fisioterapeuta debe ser capaz de adaptar los ambientes del niño para facilitar su acceso a la participación en las actividades escolares. El fisioterapeuta debe utilizar diversos tipos y métodos de prestación de servicios en la intervención, incluidos los enfoques directos, individuales, grupales, integrados, consultivos, de supervisión y de colaboración. No existe el mejor método de intervención, sin embargo, los fisioterapeutas y otros terapeutas deben tratar de realizar sus intervenciones en el contexto de las actividades y rutinas de los alumnos y, según sea apropiado, utilizar enfoques basados en la actividad y en el juego que optimicen las oportunidades de aprendizaje dentro de los contextos naturales (Martínez, Haro y Escarbajal, 2010).

Aprendizaje motor. Desarrollo de objetivos motores en el entorno escolar.

La profesión de la fisioterapia se basa en los principios de mantener, desarrollar y promover la función física independiente (APTA, 2003a, 2003b, 2004). Uno de los objetivos de la intervención del fisioterapeuta en la escuela es promover el desarrollo motor que facilitará el acceso al aprendizaje y su participación en las actividades que tienen lugar en el día a día escolar. Es por ello por lo que el fisioterapeuta que trabaja para los centros educativos deberá tener competencias sobre el aprendizaje motor.

Como explican Shumway-Cook y Woollacott (2017), el movimiento es producto de la interacción de 3 factores: el individuo, la actividad y el entorno. El movimiento se organiza alrededor de las demandas de la tarea y el entorno. Así el alumnado se moverá (según capacidades y potencial) para dar respuesta a las demandas de las diferentes tareas y al entorno específico en el que tengan lugar. La capacidad de los niños y niñas para responder a las demandas del entorno determinará su capacidad de funcionamiento.

El aprendizaje motor es un proceso de adquisición de la capacidad para realizar acciones específicas, consecuencia de la práctica, provocando cambios permanentes en el comportamiento. Shumway-Cook y Woollacott (2017) amplían la definición y dicen que «el aprendizaje motor incluye algo más que procesos motores, implica el aprendizaje de nuevas estrategias tanto para sentir como para moverse». De ese modo, tanto el aprendizaje motor como el control motor son consecuencia de procesos complejos de percepción-cognición-acción. El aprendizaje motor se puede definir como la «búsqueda para la resolución de una tarea que emerge de una interacción entre el individuo, la tarea y el entorno».

Para programar una buena intervención, el fisioterapeuta debe saber que, para que exista transferencia del aprendizaje motor, las demandas de procesamiento en el entorno de la práctica deben ser semejantes a las del entorno real (Schmidt y Lee, 2005; Winstein, 1991, citados por Shumway-Cook y Woollacott,

2017); esto significa, por ejemplo, que el hecho de que un/a alumno/a sea capaz de mantener el equilibrio en bipedestación en un entorno perfectamente controlado no necesariamente lo capacitará para mantener el equilibrio en el patio. La escuela ofrece múltiples entornos para poder trabajar el aprendizaje motor practicando diferentes tareas funcionales.

Será importante partir del movimiento autoiniciado de los alumnos y conocer la diferencia entre aprendizaje guiado y aprendizaje por descubrimiento. El aprendizaje guiado se debería limitar solamente cuando se inicia una tarea nueva y, a partir de entonces, sustituirlo por aprendizaje por descubrimiento, por ensayo-error, para que el alumnado pueda explorar el entorno de trabajo motor perceptivo asociado con el aprendizaje de la tarea (Shumway-Cook y Woollacott, 2017). Todo esto implica el concepto de *hands out* (manos fuera) para que el niño sea activo en su proceso de aprendizaje (Guadagnoli, 2004 citado en Macias y Martín, 2018).

De cara a la intervención del fisioterapeuta en la escuela es importante tener presente la revisión sistemática que hicieron Novak y colaboradores (2013) sobre las intervenciones que recibían los niños con parálisis cerebral. En esta se constató que, entre las que tenían mejor evidencia y eran más eficaces, eficientes y efectivas para mejorar las actividades motrices, estaban la terapia centrada en el entorno y el entrenamiento directo de objetivos.

Según Palisano y colaboradores (2012) las claves para el éxito de las intervenciones pasan por conseguir que el niño esté más activo y tenga más oportunidades de hacer, probar y repetir, y que las actividades estén vinculadas a las situaciones cotidianas.

Por lo tanto, para incorporar los objetivos de fisioterapia en el entorno escolar hemos de tener en cuenta el aprendizaje incidental y las prácticas mediadas en el entorno.

El aprendizaje incidental (*embedded*) es aquel aprendizaje no buscado inicialmente, sino que fluye como consecuencia de la realización de determinadas actividades por parte del niño. La idea es aprovechar actividades o situaciones iniciadas por los propios alumnos para introducir nuevas propuestas y, a partir de aquí, hacer nuevas adquisiciones.

Sobre las prácticas mediadas en el entorno, Worely y colaboradores (2002); y Dunst (2010) refieren cuatro pasos básicos:

1. Crear oportunidades significativas de aprendizaje en el contexto natural. Para ello será necesario configurar el entorno y diseñar las actividades de manera que promuevan la participación. Se trata de crear entornos participativos que permitan que el niño ponga en juego habilidades ya adquiridas para poder promover nuevos aprendizajes.
2. Ha de haber acciones autoiniciadas o autodirigidas por el propio niño.
3. Aproximar al alumno que no parece mostrar implicación: promover la participación.
4. Realizar actividades mediadas por los adultos para favorecer competencias: una vez se adquiere participación, buscar más participación (a través de la intensidad, implicación, duración en el tiempo. Se trata del momento de introducir los objetivos motrices y/o curriculares de mayor complejidad y dificultad).

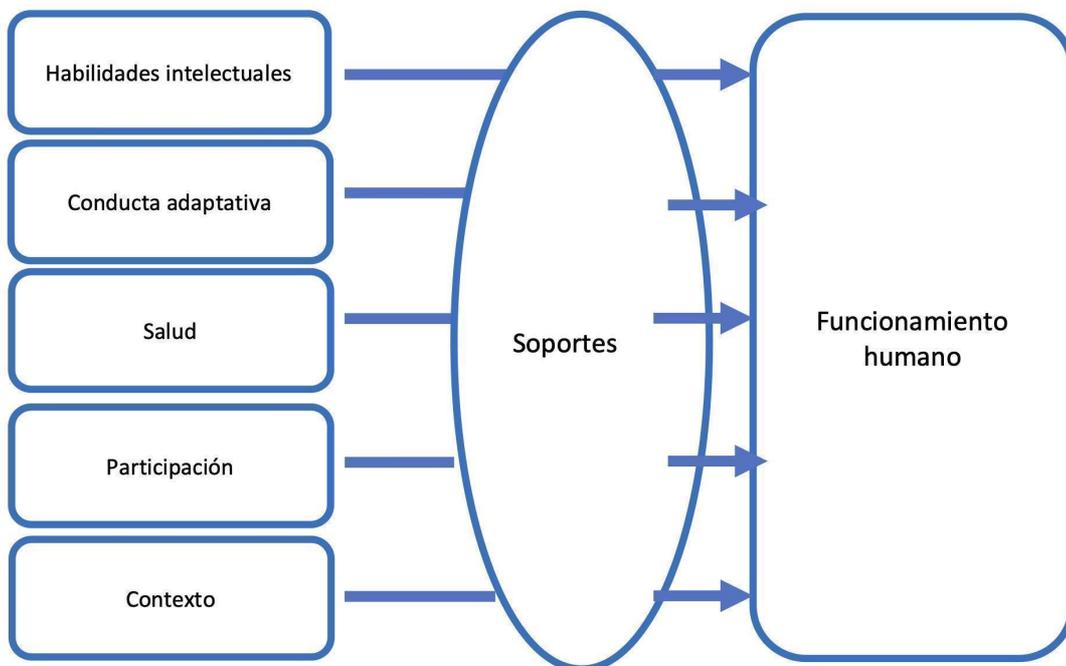
Paradigma de la provisión de apoyos.

A partir de la CIF hemos visto que la discapacidad se refiere a un estado de funcionamiento. Las limitaciones en el funcionamiento se han de considerar dentro del contexto de los entornos típicos de los iguales de la misma edad; hay que tener en cuenta que un objetivo importante a la hora de describir las limitaciones es desarrollar un perfil de necesidades de soporte.

Thompson et al. (2010) citados por Giné y colaboradores (2021) definen los soportes como los recursos y estrategias que tienen como objetivo promover el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar de una persona y que mejoran su funcionamiento individual.

En el decreto 150/2017, de 17 de octubre, de la atención educativa al alumnado en el marco de un sistema educativo inclusivo del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya se definen los soportes como los recursos personales, metodológicos y materiales, incluidos los tecnológicos, y las ayudas contextuales y comunitarias que los centros educativos utilizan para conseguir que las medidas planificadas sean efectivas y funcionales, contribuyendo así a conseguir el éxito educativo de todo el alumnado.

Si nos fijamos en el marco conceptual que adopta la *American Association on Intellectual and Development Disabilities* sobre el funcionamiento humano basado en el esquema de Schalock et al. (2010) citado por Giné y colaboradores (2021) podemos ver la función mediadora de los soportes, por lo tanto, el funcionamiento del alumnado dependerá de la calidad de los soportes disponibles.



Fuente: Schalock et al., 2010

Desde una visión ecológica de la discapacidad podemos ver que el funcionamiento del alumnado dependerá de éste y su interacción con el entorno. En este sentido la discapacidad se refiere a un estado del funcionamiento que tiene que ver con las actividades y oportunidades que se ofrecen en las diferentes situaciones educativas y con la relación dinámica que se establece entre el funcionamiento y la provisión de los soportes necesarios y más adecuados (Giné, Ivern y Mumbardó, 2021).

El modelo de soportes desde una perspectiva ecológica de Thompson, Whemeyer y Hugues (2010) citados por Giné, Ivern y Mumbardó (2021) conocido como el modelo de discrepancias entre las características personales y las demandas del entorno, indica que hay discrepancias entre las capacidades de los alumnos y las exigencias del entorno educativo. Estas discrepancias indican la necesidad de soportes para poder garantizar la inclusión educativa. La función de los soportes será reducir la distancia entre las características del alumnado y las exigencias del entorno en el cual participa el alumnado. Es por ello que los soportes han de tener lugar en los entornos ordinarios e inclusivos.

Por todo ello, el fisioterapeuta en educación ha de tener competencias para poder evaluar y analizar las necesidades de soporte, así como la intensidad de los mismos para reducir la discrepancia entre el funcionamiento de los alumnos y las exigencias del entorno con la finalidad de potenciar su desarrollo motor, mejorar el funcionamiento y la participación del alumnado con movilidad reducida en todas las actividades y situaciones que se desarrollan en los centros educativos.

Tan importante será determinar la necesidad de soportes (cuáles e intensidad) como saber en qué momento deben ser retirados. El fisioterapeuta del entorno escolar, como profesional de soporte, también debe saber retirarse, siguiendo la teoría de andamiaje de Bruner (1976) y Vigotsky (1983) citados por Veraska, Shiyuan, Shiyuan, Pramling and Pramling-Samuelsson (2016). Esto tiene relación, por una parte, con la autonomía, la capacitación, y el empoderamiento de los docentes, y por otra, con la gestión y regulación de los soportes personales. Se deberá evitar una dependencia excesiva entre el alumno y profesional de apoyo, evitar la limitación de las competencias de los alumnos, ser elemento de interferencia en la relación con los iguales y la sensación de estigmatización por parte del propio alumno (Giangreco, 2013 citado por Casbas, 2018).

6. ÁREA DE COMPETENCIA DE DOCUMENTACIÓN

La documentación de la atención es requerida por las regulaciones educativas, comunitarias, pedagógicas y profesionales. También sirve como una excelente forma de comunicarse con las familias, maestros y otros proveedores de servicios y para registrar sistemáticamente el progreso hacia el logro de los objetivos y resultados del PEI. Además, se utiliza como un mecanismo para supervisar y modificar de forma colaborativa el PEI de un alumno. Por tanto, se requiere de habilidades en comunicación, escritura y terminología pedagógica para ser competentes en elaborar la documentación y procesarla; (ver Anexo)

7. ÁREA DE COMPETENCIA DE ADMINISTRACIÓN

La intervención está dirigida y/o condicionada por las convenciones propias de la escuela. Se necesita asumir un rol activo en la administración de los servicios especializados para promover una intervención de calidad, y enseñar a los docentes

y otros profesionales sobre cómo los fisioterapeutas pueden contribuir a satisfacer las necesidades académicas y funcionales de los alumnos. En las cuestiones administrativas, el flujo deficiente de información puede, en ocasiones, afectar a la intervención de fisioterapia. Los procedimientos para la gestión suponen una carga de trabajo, ya sea en la documentación, en las comunicaciones con el equipo, en el desarrollo profesional, la supervisión, las precauciones de seguridad y los planes continuos de mejora de la calidad, pero, todo ello proporciona una base sólida para que los fisioterapeutas puedan mantener su atención en el alumno.

8. ÁREA DE COMPETENCIA DE INVESTIGACIÓN

Los fisioterapeutas pueden y deben buscar y revisar críticamente la literatura científica, evaluada por expertos y aplicar este conocimiento con el objetivo de seleccionar los procedimientos adecuados de valoración e intervención. Ello permite muchas veces determinar el pronóstico, la selección de estrategias de intervención y los resultados esperados. Los fisioterapeutas que trabajan en el entorno escolar deben tener conocimiento de las convenciones que regulan la educación, desarrollo infantil, atención médica y prácticas educativas. En la medida de lo posible, deben participar en actividades de evaluación de programas y de investigación clínica con la supervisión adecuada. Por tanto, necesitan el acceso a los recursos y materiales de referencia para mantenerse al corriente de los conocimientos y puedan investigar en temas relacionados con la variedad de casos. Los fisioterapeutas pueden contribuir al conocimiento del cuerpo profesional mediante la difusión de informes de casos y estudios de investigación clínica (Effgen et al., 2007).

Estas nueve competencias descritas en el capítulo son las que permitirán al fisioterapeuta que interviene en el ámbito educativo que lo haga teniendo en cuenta todos los aspectos que deben abordarse para no centrarse exclusivamente en el déficit, teniendo en cuenta todos los aspectos del alumnado, más allá de su motricidad, y apreciando todos los aspectos contextuales de los entornos del alumnado, su familia y la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adolfsson, M., Malmqvist, J., Pless, M. and Granuld, M. (2011). Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: everyday life situations explored in measures of participation. *Disabil Rehabil*, 33, 1230–1244.
2. Ainscow, M. (enero de 2005). El próximo gran reto: la mirada de la escuela efectiva. Presentación de apertura del Congreso sobre Efectividad y Mejora Escolar, Barcelona.
3. González-Gil, F., Gómez-Vela, M., y Jenaro, C. (2006) Traducción y adaptación al castellano del Index para la Inclusión. Desarrollo del juego, el aprendizaje y la participación en Educación Infantil
4. Booth, T. y Ainscow, M (2000). Index for inclusion. Traducción castellana. Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Madrid. Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva (2002).
5. Bovend'Eerd, T.J., Botell, R.E., and Wade, D.T. (2009). Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehabil*. 23(4), 352-61. doi: 10.1177/0269215508101741.
6. Calvo, M. I., y Verdugo M. A. (2012). Educación inclusiva, ¿una realidad o un ideal? *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, 41, 17-30

7. Casbas, M. 2018. Fisioterapia en entornos educativos ordinarios. En J. Fagoaga y L. Macías, Fisioterapia en Pediatría. (2a edición., p.439-450). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
8. Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Castilla La Mancha (COFICAM) (2022). El Fisioterapeuta de Educación. Toledo. Albacete
9. Echeita, G., y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Didáctica de la lengua y la literatura. Educación, IV (12), 26-45
10. Effgen, S., Chiarello, L. y Milbourne, S.A. (2007) Updated competencies for physical therapists working in schools. *Pediatr Phys Ther.* 19(4), 66-74. p 266-274. doi: 10.1097/PEP.0b013e318158ce90
11. Elizondo, C. (2020). Hacia la inclusión educativa en la Universidad: Diseño Universal para el Aprendizaje y la educación de calidad. 1a Edición. Barcelona. Editorial Octaedro.
12. Giné, C. (2005). Aportacions a la comprensió, construcció i manteniment d'una escola per a tots. *Àmbits de Psicopedagogia.* (15), 10-3.
13. Giné, C., Ivern, I. i Mumbardó, C. (2021). L'alumnat amb discapacitat intel·lectual. Barcelona: FUOC
14. Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Documentos de Organización de centros. Recuperados desde <https://educa.aragon.es/web/guest/-/documentos-organizacion>
15. Hoogsteen, L. and Woodgate, RL. (2010). Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. *Phys Occup Ther Pediatr.* 30(4), 325-39 doi: 10.3109/01942638.2010.481661
16. Huguet, T. (2006). Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva. 1a Edición. Barcelona Editorial GRAÓ.
17. Imms, C. and Green, D. (2020). The Nature of Participation. En Imms C. y Green D., (Ed.), *Participation: Optimising Outcomes in Childhood-Onset Neurodisability.* (1ª edición, p. 5-11). Mac Keith Press.
18. Imms, C., Granlund, M., Wilson, PH., Steenbergen, B., Rosenbaum, PL., y Gordon, AM. (2017). Participation, both a means and an end: a conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Dev Med Child Neurol.* 59(1), 16-25. doi: 10.1111/dmcn.13237. Epub 2016 Sep 19. PMID: 27640996.
19. Johnson, D., y Johnson, R. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. 1a Edición. Barcelona. Editorial Paidós SAICF
20. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE núm. 106 sección I.(04 de Mayo de 2006)
21. 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 núm. 340 sección I. (30 de Diciembre 2020)
22. Lucas, A., Gillaspy, K., Peters, M.L and Hurth, J. (2014). Enhancing Recognition of High Quality, Functional Goals - A training activity for Early Childhood Special Education staff. The Early Childhood Technical Assistance Center. <http://www.ectacenter.org/~pdfs/pubs/rating-iep.pdf>
23. Mahoney, G. & MacDonald, J. (2007). *Autism and Developmental Delays in Young Children: The responsive Teaching Curriculum for Parents and Professionals.* Austin. TX:PRO-ED.
24. Martínez, R., De Haro, R., Escarbajal, A. (2010). Una aproximación a la educación inclusiva en España. *Revista Educación Inclusiva.* Vol 3 (1), 149-164

25. McWilliam, R.A. and Casey, A.M. (2008). Engagement of every child in the preschool classroom. Baltimore: Brookes.
26. McWilliam, RA. (2021). Quem tem mais impacto no desenvolvimento das crianças? Trabalhar com as Famílias de Crianças com Necessidades Especiais. Porto Editora.
27. Naciones Unidas (2016). Convención sobre los Derechos humanos de las personas con discapacidad.
28. Novak, I., McIntyre, S., Morgan, C., Campbell, L., Dark, L., Morton, N., Stumbles, E., Wilson S.A. and Goldsmith, S. (2013). A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. *Dev Med Child Neurol.* 55(10), 885-910. doi: 10.1111/dmcn.12246.
29. Old, S., Coombe, S. y Fisjer, L. (2009) Guidance for physiotherapists: giving advice for children and young people with special educational needs. Association of Paediatric Chartered Physiotherapists.
30. Orden ECD/1005/2018, de 7 de junio, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva. BOA núm. 116. (8 de Junio de 2018).
31. Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud. Ginebra.
32. Organización Mundial de la Salud (2013). How to use the ICF, A Practical Manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health. Ginebra
33. Palisano, R.J., Chiarello, LA., King, GA., Novak, I., Stoner, T. and Fiss, A. (2012). Participation-based therapy for children with physical disabilities. *Disabil Rehabil.* 34(12), 1041-1052. doi: 10.3109/09638288.2011.628740.
34. Rodríguez-Uríbes, S. (2019). El fisioterapeuta en la escuela inclusiva desde un modelo de intervención funcional y de participación, centrado en las rutinas del aula y la familia. *Cuestiones de fisioterapia.* 48 (1), 65-75
35. Rodríguez-Uríbes, S. (2019). Necesidad de un documento marco para la Fisioterapia en educación. *Cuestiones de fisioterapia,* 48(2), 77-78.
36. Rosenbaum, P. and Gorter, JW. (2012). The 'F-words' in childhood disability: I swear this is how we should think! *Child Care Health Dev.* 38(4), 457-63. doi: 10.1111/j.1365-2214.2011.01338.x. Epub 2011 Nov 1. PMID: 22040377.
37. Salmerón, F.R. (2015). La coordinación interdisciplinar y multidisciplinar del fisioterapeuta educativo. En *Guía básica de Fisioterapia Educativa.* (1ª edición, p 37-41). Región de Murcia, Consejería de Educación y Universidades.
38. Sarrias, J. 2018. Fisioterapia en entornos educativos específicos. En J. Fagoaga y L. Macías, *Fisioterapia en Pediatría.* (2a edición., p.427-438). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
39. Shumway-Cook, A. and Woollacott, M. (2017). Control motor: de la investigación a la práctica clínica. (5ª ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.
40. Stainback, SB. (2001). L'educació inclusiva: definició, context i motius. *Suports.* 1(5), 18-25.
41. Stallinga, H., (2019). The concept of 'functioning'. En Kraus de Camargo, O., Simon, L., Ronen, G., and Rosenbaum, P. (Ed.). *ICF: A Hands-on Approach for Clinicians and Families* (1ª edición, pp. 19-24). Mac Keith Press.
42. Steinhardt, F., Dolva, AS., Jahnsen, R. y Ullenhag, A. (2021). Exploring two subdimensions of participation, involvement and engagement: A scoping review. *Scand J Occup Ther.* 9, 1-23. doi: 10.1080/11038128.2021.1950207. Epub ahead of print. PMID: 34242105.

43. Stuber, W. y DeJong, S.L. (2007). Program evaluation of physical therapy as an early intervention and related service in special education. *Pediatr Phys Ther.* 19(2), 121-7.
44. The University of the State of New York (The State Education Department) (2010). *Guide to Quality Individualized Education Program (IEP) Development and Implementation.* New York
45. UNESCO (2015). *Declaración de Incheon: Educación 2030: Hacia una Educación Inclusiva y Equitativa de Calidad y un Aprendizaje a lo Largo de la Vida para Todos.* Recuperado 14 de Julio de 2021. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_spa
46. Veraksa, N., Shiyan, O., Shiyan, I., Pramling, N. y Pramling-Samuelsson, I. (2016) Communication between teacher and child in early child education: Vygotskian theory and educational practice / La comunicación entre profesor y alumno en la educación infantil: la teoría vygotskiana y la práctica educativa. *Infancia y Aprendizaje*, 39(2), 221-243, DOI: 10.1080/02103702.2015.1133091
47. Willis, C., y Granlund, M. (2020). Impact of Childhood Neurodisability on Participation. En Imms C. y Green D., (Ed.), *Participation: Optimising Outcomes in Childhood-Onset Neurodisability* (1ª edición, p. 27-34). Mac Keith Press.
48. Worely, M., Anthony, L., Caldwell, N.K., Snyder, E.D. y Morgante, J.D. (2002). Embedding and distributing constant time delay in circle time and transitions. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22, 14-25

ANEXO 1

Nomenclatura y documentación educativa

- **ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE O ANEAE)**: es aquél que requiere una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar:
 - Necesidades educativas especiales (NEEs) o Necesidades específicas de soporte educativo (NESEs), es decir, discapacidad física, psíquica o sensorial, o trastornos graves de conducta.
 - Retraso madurativo.
 - Trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación.
 - Trastorno de atención o aprendizaje.
 - Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje.
 - Situación de vulnerabilidad socioeducativa.
 - Altas capacidades.
 - Incorporación tardía.
 - Condiciones personales o historia escolar.

La atención educativa de todo el alumnado comprende un conjunto de medidas y soportes con la finalidad de favorecer su desarrollo personal y social, así como el logro de las competencias. Los ACNEEs podrán disponer, en función de sus necesidades educativas, y además de las medidas y soportes universales, de medidas y soportes adicionales e intensivos, como la atención de los maestros especializados en Pedagogía Terapéutica (PT) y en Audición y Lenguaje (AL) y la de otros profesionales especializados de apoyo a la inclusión, como el Fisioterapeuta y el Auxiliar Técnico Educativo (ATE).

- **PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO**

El Proyecto Educativo del Centro (PEC) es un documento que recoge los valores, los objetivos y las prioridades de actuación del centro. Asimismo, incorpora la concreción de los currículos establecidos por la Administración educativa que han sido fijados y aprobados por el Claustro, así como el tratamiento transversal en las áreas y materias de la educación en valores y otras enseñanzas.

El Proyecto Educativo de Centro recoge los Planes y Proyectos que han de durar en el tiempo: Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT), Plan de Atención a la Diversidad (PAD), Plan de Convivencia, el Reglamento de Régimen Interno, etc.

El PEC debe ser un documento realista, breve y conciso. Un documento en el que se establezcan las líneas de actuación del centro y donde se marquen las directrices de una escuela inclusiva. Las concreciones anuales se incluirán en la Programación General Anual y se evaluarán en la Memoria.

- **PLAN DE ORIENTACIÓN Y ACCIÓN TUTORIAL**

Es uno de los planes prescriptivos y regulados en la normativa educativa recogidos en el PEC junto con el PAD y el Plan de Convivencia; implican a todo el centro y están presentes por lo tanto en la dinámica del mismo, en el trabajo de aula y en otras actividades de centro. Marca una serie de objetivos que deben desarrollarse en cada una de las actividades del quehacer diario de la vida del centro y puesto que son programas de centro, asumidos por toda la comunidad

educativa. Pero también se incluyen los programas prescriptivos y regulados en la normativa, como son el Plan de Orientación y Acción Tutorial, el Plan de Atención a la Diversidad y el Plan de Convivencia. Todos ellos son de gran importancia para impregnar los centros educativos con una educación inclusiva y propician cambios de modelos de organización escolar, metodologías, relaciones con la comunidad, entre otros. Estos planes y programas deben estar además íntimamente relacionados con las señas de identidad del centro y con el enfoque de escuela inclusiva que queremos destacar y, por supuesto, partir del contexto que ya se ha analizado para el PEC.

La orientación es un proceso compartido de colaboración entre los diferentes profesionales del ámbito educativo, con objeto de conseguir para todo el alumnado una atención personalizada que posibilite el máximo éxito escolar y permita las mejores opciones de desarrollo personal y profesional, siendo la tutoría el primer plan de orientación y acompañamiento. El Plan de Orientación y Acción Tutorial recogerá las líneas de trabajo respecto a la orientación y acción tutorial del centro.

- PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (PAD)

Es un documento coordinado, planificado y consensuado con concreciones anuales en la Programación General Anual. Debe ser un documento abierto y flexible que se adapta al contexto, un documento concreto y útil, que pretende dar una respuesta inclusiva a todo el alumnado y desde una perspectiva inclusiva, considera al centro como garante de la misma con medidas inclusivas para todo el alumnado.

El PAD recogerá por tanto las actuaciones generales y específicas que un centro va a diseñar para dar una respuesta apropiada al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación, así como las medidas que va a llevar a cabo para lograrlo.

- PLAN DE CONVIVENCIA

El Plan de Convivencia debe tener un carácter tanto preventivo como formativo, basado siempre en los valores inclusivos que marcan las señas de identidad del centro y por supuesto bajo la concepción humanista de la educación. Si queremos centros acogedores y seguros, esta será una de las señas de identidad de nuestro centro y aparecerá en todos los documentos.

La convivencia es cosa de todos, siendo por lo tanto fundamental la difusión del Plan de Convivencia, para que sea conocido, valorado y admitido por toda la sociedad. El Plan de Convivencia debe partir de la convicción de crear escuelas acogedoras y seguras, de la convicción de que todos debemos estar bien, sentirnos parte de un proyecto común. Es el pilar sobre el que se van a sustentar todas las actuaciones del centro. Si buscamos crear escuelas acogedoras y seguras, hagamos pues un documento real y consensuado por todos. Un documento vivo. El Plan de Convivencia debe estar siempre dentro de nuestra concepción humanista de la educación y formar parte del centro inclusivo que queremos. Esto supone cambios metodológicos que fomenten el trabajo en equipo, la ayuda mutua, la participación activa del alumnado, dando voz y voto a todos; supone también una colaboración no solo en el aula, sino también del profesorado, de las familias, de toda la comunidad escolar, una colaboración que permita crear redes de aprendizaje y redes contra el acoso.

El Plan de Convivencia del centro formará parte del Proyecto Educativo de Centro y las concreciones anuales se incluirán en la Programación General Anual.

- PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL (PGA)

La Programación General Anual es el documento donde consta el conjunto de actividades que el Claustro de Profesores y el Consejo Escolar aprueban para el curso.

Este documento se añade a las Programaciones Didácticas oficiales de cada materia y curso.

En cada una de estas programaciones, el profesor ha de incluir como objetivos para este curso aquellos aspectos a mejorar que aparecieran en su momento en la memoria del curso anterior. La Programación General Anual desarrolla junto a las Programaciones de Aula para las disciplinas curriculares el proyecto educativo del colegio para cada curso escolar.

Además, es el documento que concreta para cada curso escolar el Proyecto Educativo y garantiza el desarrollo coordinado de todas las actividades educativas del centro docente.

- Propuesta Curricular (PC)

Otro de los documentos institucionales de un centro educativo es la Propuesta Curricular, que forma parte de la PGA y recoge un conjunto de actuaciones articuladas entre sí y compartidas por el equipo docente, mediante las cuales se concretan y se desarrollan las intenciones y prescripciones generales contenidas en los decretos de enseñanza para las distintas etapas educativas, según la normativa vigente en cada país.

Se trata de un documento colectivo asumido por el conjunto de las personas que realizan su labor docente en un centro y su verdadero valor reside en que recoge la respuesta pedagógica, fruto de la reflexión, la discusión y el acuerdo de un colectivo de profesores y profesionales para desarrollar las finalidades educativas de las etapas que se imparten en el centro.

La Propuesta Curricular tiene como referencia el Proyecto Educativo de Centro y, al mismo tiempo, para su elaboración y planificación contribuye también el análisis del contexto y la experiencia previa del centro.

- PROGRAMACIONES DOCENTES (PD)

Las Programaciones Docentes de nivel o materia forman parte del Proyecto Educativo de Centro y son documentos que se hacen en el centro, bien por el equipo docente (Educación Primaria) o por el departamento (Educación Secundaria), y a las cuales deberá ajustar cada profesor su programación de aula. Incluyen la concreción de los elementos curriculares para cada uno de los cursos y la enumeración de las Unidades Didácticas.

- MEMORIA ANUAL (MA)

La Memoria Anual es un documento institucional que cierra el ciclo de planificación del curso académico y posibilita con sus conclusiones iniciar el ciclo de planificación del curso siguiente.

A diferencia de la PGA, que tenía una función eminentemente de planificación y anticipación y por tanto descriptiva, la Memoria Anual tiene una función de evaluación y valoración de lo planificado.

La Memoria Anual, además de ser la presentación de unos resultados finales como contenidos de un análisis y base de proyectos futuros, es un proceso dinámico, en el sentido que comienza con la planificación del trabajo docente que se desarrolla y rectifica en caso de necesidad, paralelamente al programa de centro y que acaba en el análisis. También es un proceso evaluador en el sentido que contrasta los objetivos que se había previsto al comienzo del curso con los que se han realizado, así como las causas que ha favorecido o interferido en el proceso con el fin de perpetuarlas o anularlas.

- ADAPTACIONES CURRICULARES INDIVIDUALIZADAS (ACIs)

Las adaptaciones curriculares están dirigidas a que los alumnos con necesidades educativas especiales continúen con una educación ordinaria el mayor tiempo posible, dentro de un marco inclusivo y puedan explotar al máximo sus capacidades, hecho que repercute positivamente en el desarrollo de sus habilidades y competencias y, por ende, en su futura empleabilidad.

Las adaptaciones curriculares son todos aquellos ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno, con el fin de responder a sus necesidades educativas especiales.

Las Adaptaciones pueden ser de 2 tipos: Significativas o No Significativas

Las **Adaptaciones Curriculares Significativas** consisten en la adecuación del temario de enseñanza común para todos los alumnos, a las necesidades especiales e individuales de un niño. Existe un currículum oficial en cada comunidad autónoma que todo el alumnado tiene que cursar y que se concreta en las programaciones que se realizan en cada centro escolar. Se compone de unos elementos que no se pueden modificar de manera significativa: los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.

La adecuación consiste en suprimir algunos elementos, sustituir o incluso añadir algún elemento que no esté presente. Por ejemplo: la adaptación curricular de un niño que cursa 5º de Primaria puede consistir en sustituir estándares de aprendizaje evaluables de ese curso, por otros de 3º de Primaria. Se diseñan de forma individual para las necesidades especiales de un alumno en concreto y suponen una modificación sustancial de elementos obligatorios (prescriptivos) del currículum oficial.

Las **Adaptaciones Curriculares No Significativas** son adaptaciones en cuanto a los tiempos, las actividades, la metodología, las técnicas e instrumentos de evaluación. En un momento determinado, cualquier alumno tenga o no necesidades educativas especiales puede precisarlas. Es la estrategia fundamental para conseguir la individualización de la enseñanza y tienen un carácter preventivo y compensador.

También existen las **Adaptaciones de Acceso**. No son propiamente adaptaciones curriculares. Tienen en común que solo se proporcionan en caso de necesidades específicas y lo único que hacen es adaptar ciertos aspectos para que el alumno pueda acceder al plan de estudios oficial. Están pensadas para niños que presentan determinados déficits que requieren material adaptado o determinados

recursos específicos: sistema alternativo de comunicación, mobiliario adaptado, supresión de barreras arquitectónicas, etc.

Las adaptaciones curriculares individuales significativas sólo están previstas en alumnos con necesidades educativas especiales, los ACNEEs. Estos niños deben presentar un informe de evaluación psicopedagógica y un dictamen de escolarización donde se establece, no solo la necesidad de realizar adaptaciones curriculares, sino también las características que debe tener: en qué asignaturas, en qué aspectos, etc.

Estas adaptaciones son elaboradas por los profesionales del Centro Escolar que están implicados en el proceso educativo del alumno con necesidades educativas especiales; el **fisioterapeuta en educación** puede realizar aportaciones muy útiles en este documento respecto a las posibles barreras motrices que el alumno debe enfrentar a nivel escolar.

- PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUALIZADO (IEP por sus siglas en inglés).

El Programa Educativo Individualizado (Individualized Education Program en casi todos los países) es el conjunto de soportes y adaptaciones que un determinado alumno pueda necesitar en los diferentes momentos y contextos escolares y también es el documento escrito donde constan estas decisiones.

El responsable de su elaboración es el tutor o la tutora con la colaboración del equipo docente, del Equipo de Asesoramiento Psicopedagógico, del/de la orientador/a y de otros profesionales que participan en la atención educativa del alumno/a. Se tiene que contar con la colaboración de la familia o representantes legales, así como del mismo alumno si las circunstancias personales lo aconsejan, y escucharlos en la toma de decisiones. El tutor o la tutora será el/la responsable de la coordinación de los diferentes profesionales que intervienen, de hacer el seguimiento, y ser el interlocutor principal con la familia. El IEP ha de ser aprobado por el/la director/a del centro. Deberá hacerse un seguimiento trimestral e irlo ajustando según la evolución del alumno.

Este programa puede también denominarse Plan Individualizado de Trabajo (PI), Plan de Actuación Personalizado (PAP) o Plan de Trabajo, dependiendo de la zona o Comunidad Autónoma.

ANEXO 2

PARÁLISIS CEREBRAL: MIS PALABRAS FAVORITAS

1



FUNCIONES
Es posible que haga las cosas de manera diferente, pero muchas veces **PUEDO** hacerlas. No es importante cómo las hago. ¡Por favor, déjenme intentar!

2



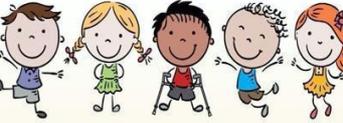
FAMILIA
Mi familia es quien mejor me conoce y hace lo mejor por mí. Escúchenlos. Hablen con ellos. Respételos.

3



ESTADO FÍSICO
Todos necesitamos estar en forma y tener buena salud. Por favor, ayúdeme a encontrar maneras de mantenerme en buen estado físico.

4



AMISTAD
Es importante tener amigos durante la niñez. Por favor, déreme oportunidades para que tenga amigos de mi edad.

5



FELICIDAD
La niñez es sinónimo de alegría y juegos. Así es como aprendo y crezco. Por favor, ayúdeme a encontrar manera de hacer las cosas que me resulten agradables.

6

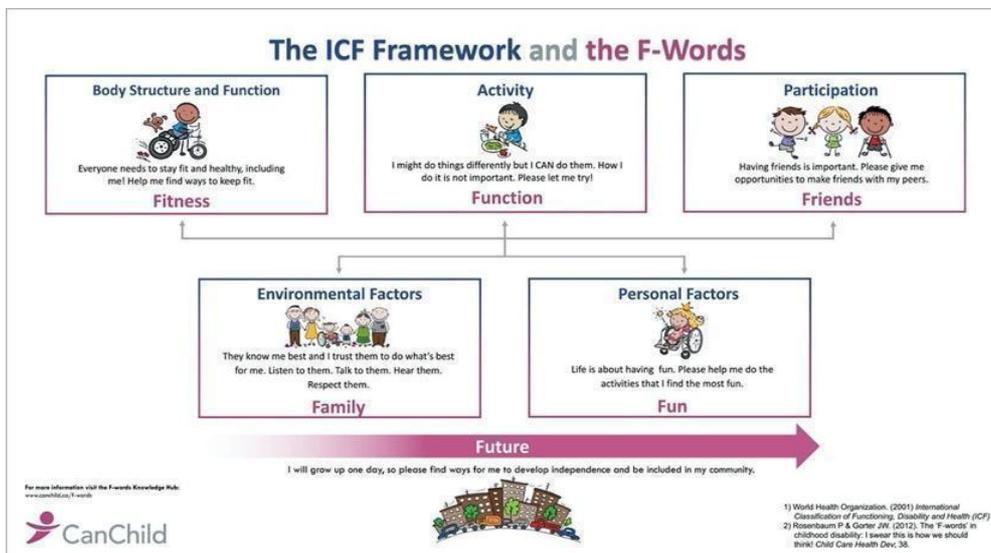


FUTURO
Algún día seré grande. Por favor, ayúdeme a encontrar maneras para desarrollar la mayor independencia posible y sentirme incluido en la sociedad.



World Cerebral Palsy Day
worldcpday.org

Apoyado con orgullo por The Allergan Foundation
Based on Rosenbaum P. & Gorter, J.W. (2012). The "F-words" in childhood disability: I swear this is how we should think! Child Care, Health and Development, 38(4). Visit <https://www.canchild.ca/en/research-in-practice/f-words-in-childhood-disability> for more resources.



ANEXO 3



FACT SHEET

List of Pediatric Assessment Tools Categorized by ICF Model

INTRODUCTION

The purpose of this document is to organize tests and measures by the domains of the ICF Model. Tests included were published or revised after 1990. Tools on this list are commonly used but inclusion of a tool does not equate with an endorsement or statement of reliability and validity. Users must access manuals and research reports for more details. The reference list at the end of the document is a select list of key resources. Additional tools can be found in the companion document, List of Pediatric PT Assessment Tools (<http://pediatricapta.org>). If you have additional tools or measures that you believe should be added to this list, please e-mail suggestions to the APTA Academy of Pediatric Physical Therapy at cindy@apta.org

TABLE 1: Participation

Multidomain	Quality of Life	Health Status
<ul style="list-style-type: none"> Assessment of Life Habits (LIFE-H)³⁸ Canadian Occupational Performance Measure (COPM)²⁵ Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE)²¹ Participation and Environment Measure - Children and Youth (PEM-CY)⁹ Preferences for Activities of Children (PAC)²¹ School Function Assessment (SFA) Vineland Adaptive 	<ul style="list-style-type: none"> Child Health Index of Life with Disabilities³⁶ Kidscreen Pediatric Quality of Life Inventory (Peds QL) Pediatric Outcomes Data Collection Instrument (PODCI) Quality of Well Being Scale (QWB) 	<ul style="list-style-type: none"> Child Health and Illness Profile-Adolescent Edition (CHIP-E) Child Health Questionnaire (CHQ) Child Health Assessment Questionnaire (CHAQ) Health Utilities Index-Mark³

TABLE 2: Personal/Contextual

<ul style="list-style-type: none"> Child Occupational Self Assessment²⁴ Early Coping Inventory Devereux Early Childhood Assessment (DECA)

2013

TABLE 3: Activity

Multidomain	Gross Motor	Fine Motor
<ul style="list-style-type: none"> Activities Scale for Kids (ASK) Battelle Developmental Inventory, Second Edition Bayley Scales of Infant Development-III Brigance Inventory of Early Development, Revised Edition Canadian Occupational Performance Measure (COPM) Functional Independence Measure for Children (WeeFIM) Harris Infant Motor Test (HINT) Hawaii Early Learning Profile (HELP-Strands) Merrill-Palmer Scale, Revised Miller Assessment of Preschoolers Miller Function and Participation Scales Movement Assessment Battery for Children (Movement ABC-2) Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test¹⁶ POSNA Pediatric Musculoskeletal Functional Health Questionnaire School Function Assessment (SFA) Toddler and Infant Motor Evaluation (TIME) Transdisciplinary Play-Based Assessment, Second Edition (TPBA2) Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition 	<ul style="list-style-type: none"> Alberta Infant Motor Scales (AIMS) Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTP-2) Gross Motor Function Measure (GMFM)^{40,41,46} Gross Motor Performance Measure⁶ High Level Mobility Assessment Tool (HIMAT)⁵⁵ Motor Function Measure² Peabody Developmental Motor Scales Second Edition (PDMS-2) Test of Gross Motor Development, 2nd Edition (TGMD-2)⁵⁰ Test of Infant Motor Performance (TIMP) 	<ul style="list-style-type: none"> Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTP-2) Jebsen Taylor Test of Hand Function Nine-Hole Peg Test Peabody Developmental Motor Scales Second Edition (PDMS-2) Assisting Hand Assessment Shriner's Upper Extremity Assessment Melbourne Unilateral Upper Limb Function (MUUL)
Tools	Gait / Walking	Play
<ul style="list-style-type: none"> Ages & Stages Questionnaires (ASQ-3) Assessment, Evaluation, and Programming System for Infants and Children (AEPS)- Second Edition Bayley Infant Neurodevelopmental Screener (BINS) Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs, Third Edition Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs FirstSTEP: Screening Test for Evaluating Preschoolers Motor Skills Acquisition in the First Year and checklist 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamic Gait Index^{28,30} Functional Mobility Assessment⁴³ Observational Gait Scale (OGS) Standardized Walking Obstacle Course^{18,23} Timed Obstacle Ambulation Test Timed Up and Down Stairs test⁵⁶ Timed "Up & Go" (TUG)⁵⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> Preschool Play Scale Test of Playfulness (ToP)¹⁷ Developmental Screening

2013

APTA Pediatrics Fact Sheets | 2

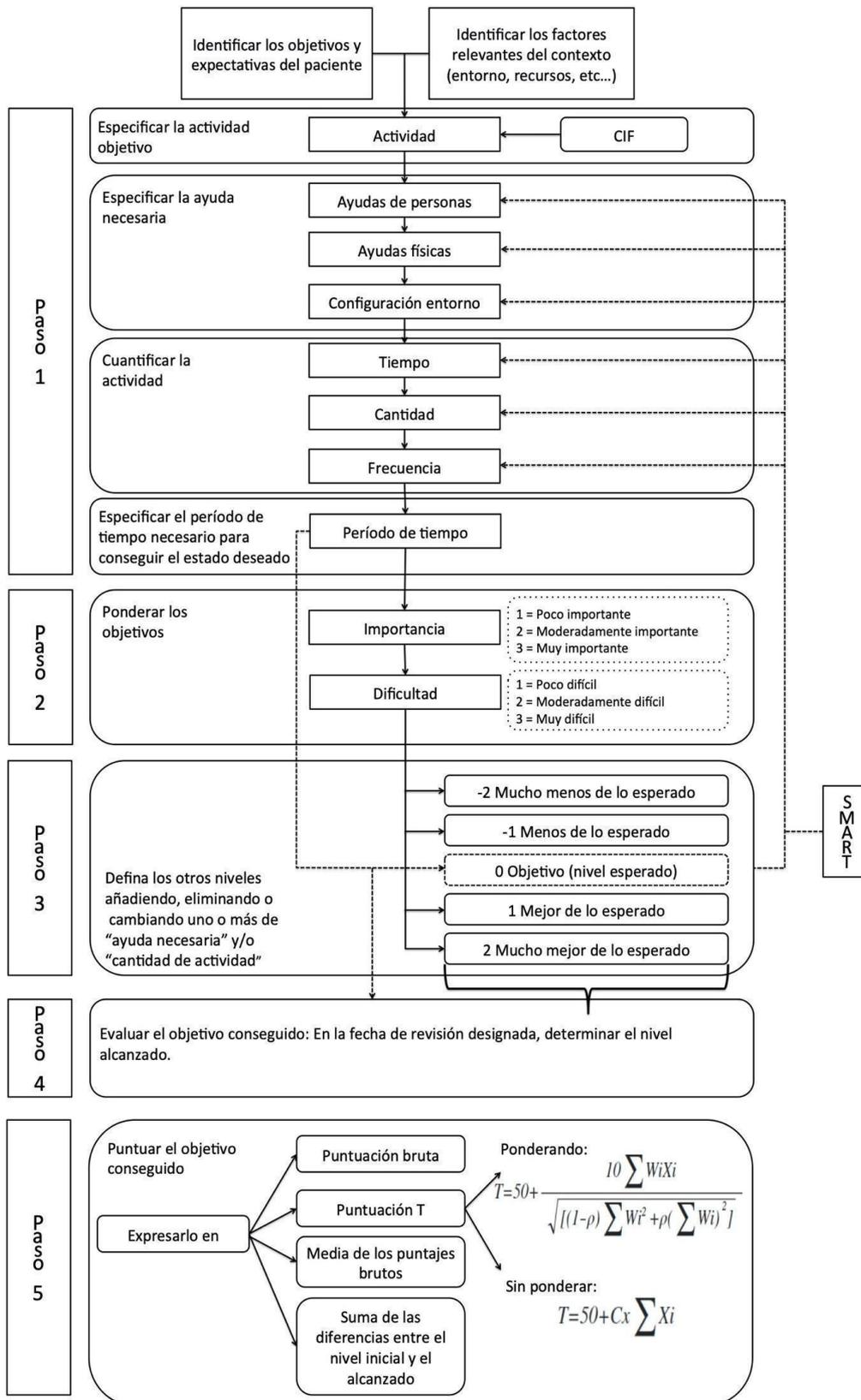
TABLE 4: Body Structures/Function

Cardiopulmonary	Coordination	Endurance/Energy Expenditure	Fitness Measures	Anthropometrics
<ul style="list-style-type: none"> Blood Pressure^{37,51} Heart Rate³⁷ Oxygen Saturation Respiratory Pattern and Rate³⁷ Skin Color Skin Turgor 	<ul style="list-style-type: none"> Clinical Observation of Motor and Postural Skills (COMPS) Florida Apraxia Screening Test Gross Motor Performance Measure (GMPM)⁶ Selective Control Assessment of the Lower Extremity Test of Ideational Praxis 	<ul style="list-style-type: none"> Early Activity Scale for Endurance (EASE)⁵³ Energy Expenditure Index⁴⁵ 6-Minute Walk Test²⁶ 30-Second Walk Test²² 	<ul style="list-style-type: none"> Fitness Gram²⁷ Presidential Physical Fitness Test 	<ul style="list-style-type: none"> Body Composition (BMI)⁷ Height/Weight^{8,19,20,35} Leg Length
Posture/Balance	Posture/Structural Integrity	Pain	ROM	Spasticity
<ul style="list-style-type: none"> Early Clinical Assessment of Balance (ECAB) Movement Assessment of Infants (MAI) Pediatric Balance Scale (PBS)^{14,15} Pediatric Clinical Test of Sensory Interaction for Balance (PCTSIB)⁴⁴ Pediatric Reach Test (Pediatric Functional Reach Test)^{1,11,15,39,52} Timed Up and Down Stairs Test 	<ul style="list-style-type: none"> Adam Forward Bend Test Anterior/Posterior Drawer Test Apley's Test Arch Index³³ Beighton Scale of Hypermobility⁴⁷ Craig's Test Galleazi Sign Heel Bisector Angle Lachman's Test Navicular Drop Test^{33,42} McMurray's Test Ryder's Test Talar Tilt Transmaleolar Axis 	<ul style="list-style-type: none"> Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)³¹ CRIES Scale (Cries, Require Oxygen, Increased Vital Signs, Expression, Sleep) Faces Pain Scale³ FLACC (Faces, Legs, Activity, Crying, Consolability Behavioral Pain Scale)³² Individualized Numeric Pain Scale (INRS)⁴⁹ Numeric Scale Oucher Scale Visual Analogue Scale⁴⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> Ely's Test Hamstring Length Test¹⁰ Modified Ober Test Popliteal Angle Prone Hip Extension Test⁴ Spinal Alignment and Range of Motion Measure (SAROMM) Straight Leg Test Thomas Test 	<ul style="list-style-type: none"> Modified Ashworth Scale (MAS)⁵ Modified Tardieu Test Strength/Muscle Power Manual Muscle Testing Dynamometer Measurement²⁹ Muscle Power¹² Selective Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE)¹³
Sensory Processing	Visual Motor / Perception	Reflexes	Multi	
<ul style="list-style-type: none"> Infant/Toddler Sensory Profile Sensory Integration and Praxis Test (SIPT) Sensory Profile 	<ul style="list-style-type: none"> Developmental Test of Visual Motor Integration Test of Visual Motor Skills-3 (TVMS-3) 	<ul style="list-style-type: none"> Movement Assessment of Infants (MAI) 	<ul style="list-style-type: none"> Quick Neurological Screening Test-II (QNST-II) 	

2013

APTA Pediatrics Fact Sheets | 3

ANEXO 4



Fuente: Fisioterapia en Neonatología: La importancia del abordaje temprano en el recién nacido de riesgo (2021). Francisco Javier Fernández Rego, Galaad Torró Ferrero. capítulo 17, página 298. Figura 17-2. Adaptado y ampliado de Bovend'Eerdt TJ, Botell RE, Wade DT (2009)

CAPÍTULO IV - LA FISIOTERAPIA EN EDUCACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autor:

- Raquel Chillón Martínez. Directora Académica del Grado en Fisioterapia. Centro Adscrito San Isidoro (UPO-Sevilla).
- Juan Ignacio Gómez Iruretagoyena. Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria. Escuelas Universitarias Gimbernat-Cantabria. Centro Concertado de Educación Especial "Dr. Fernando Arce Gómez".

Coordinador:

- Aníbal Báez Suárez. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación de los contenidos de este capítulo

El perfil profesional de los fisioterapeutas en educación supone el hecho de incardinar una titulación sanitaria en un contexto educativo o, lo que es lo mismo, implica integrar en un entorno educativo a través de plazas profesionales definidas en este contexto, una figura sanitaria, lo que implica todo un reto de regularización competencial que no está amparado, avalado o fundamentado por un currículum óptimo en la educación superior.

Entre los fisioterapeutas que trabajan en Educación, ya sea en centros ordinarios o específicos, públicos o privados; existe una integración en las estructuras educativas de centro y de área: claustro y equipos de orientación, principalmente, para poder aportar los conocimientos como expertos en postura y movimiento en la valoración de alumnos con necesidades educativas especiales vinculadas al posicionamiento y la motricidad; en el Plan General Anual de centro, para el diseño y el desarrollo de las actividades adaptadas a las necesidades del alumnado con limitaciones en la motricidad que se decidan con la comunidad educativa y en los planes individuales de los escolares.

La libre competencia entre profesionales que se está dando en el área educativa obliga a desarrollar la identidad del fisioterapeuta en educación de una forma coherente y diferenciadora con otras profesiones de Grado. Es necesario aumentar el peso en las Guías Docentes tanto en el apartado de Asignaturas como en la descripción de contenidos y en las formas de valoración de estas.

Por otro lado, queremos subrayar que un número nada despreciable de fisioterapeutas trabaja en entornos educativos en administración, ya sea en centros públicos o concertados; sin embargo, el desarrollo o dedicación en materia de formación sobre asignaturas específicas para este perfil profesional no parece que esté reflejada. Tal como se ha comentado en el Capítulo II, a través de una revisión reciente sobre la situación actual del fisioterapeuta en educación, de las 501 respuestas obtenidas, prácticamente la mitad de los fisioterapeutas declararon trabajar en aulas específicas y en aulas ordinarias.

Actualmente, los sistemas de garantía de los títulos de Grado en Fisioterapia que se establecen a través de la ANECA permiten que las Universidades puedan presentar, en sus diferentes propuesta de cambios en sus planes de estudios, los «Modifica» que, de forma reglada, permiten realizar adaptaciones, ajustes o modificaciones sustanciales en sus planes de estudios; por tanto, este capítulo, así como la totalidad del documento marco en el que nos situamos, es una oportunidad para avalar la necesidad de incluir de manera definitiva los contenidos sobre Fisioterapia en Educación que permitan adquirir las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales propias del perfil profesional del fisioterapeuta en educación, complementando la formación de grado básica y esencial como formación de posgrado de calidad que permita, no solo adquirir un nivel de experto en este ámbito, sino también poder acceder a desarrollar un perfil investigador con el diseño de másteres oficiales que permitan el acceso a programas de doctorado en este contexto.

Puesto que no se concibe la docencia sin investigación, resulta una paradoja entender la figura del fisioterapeuta educativo sin la posibilidad real de establecer una trazabilidad de contenidos específicos en este ámbito desde el Grado, Posgrado, Máster y Programas de Doctorado, pues solo diseñando de forma pertinente este camino, se puede avanzar en la consecución de un perfil académico que se corresponda con un perfil profesional que pueda fundamentar su ejercicio competencial siguiendo las directrices derivadas de la evidencia científica.

1.2. Descripción de la Universidad Española en la actualidad

Los estudios de Fisioterapia en la universidad han ido evolucionando en el contexto universitario desde 1980, año en el que, de manera oficial, pasa a integrar sus estudios en este ámbito académico. Hasta ese momento, la Fisioterapia en España vive una situación que se podría definir como de oscurantismo, descrita como especialidad del título de Ayudante Técnico Sanitario desde 1957 y muy imbricada en el contexto de los cuidados y procesos de rehabilitación que, de forma general, obligaba al profesional fisioterapeuta a ser una figura secundaria o subalterna de otros profesionales. Es obvio decir que es a partir de 1980 cuando la Fisioterapia, conquistando la etapa profesional más ajustada a la realidad que la profesión vivía en otros países, se produce la gran explosión de ámbitos de actuación en los que, como no, la Fisioterapia en Educación empieza a ser una realidad caracterizada, eso sí, por las limitaciones subyacentes a una profesión joven que pretende alcanzar una enorme cantidad de objetivos sociosanitarios que, como no, incluían desde el principio a la infancia y la adolescencia de nuestro país. Así, la Fisioterapia evoluciona en el ámbito académico de una forma extraordinaria desde 1957, y lo hace igual que la propia universidad española.

Así, la universidad como institución ha ido cambiando a lo largo de la historia en cuanto a los medios empleados, los fines para los que ha sido creada y su estrategia general. Actualmente, los estudios de Fisioterapia se describen, desarrollan e implementan bajo el paradigma de los famosos criterios de Bolonia de 1999 donde se sentaron las bases para la construcción de un «Espacio Europeo de Educación Superior» (EEES), que ha conducido a una reestructuración y revisión general de la universidad. De este modo, la universidad española está experimentando en estos momentos una de las reformas más importantes de la

enseñanza superior ya que, los nuevos planes de estudios adaptados a los criterios de Bolonia que inician su andadura en 2008/2009, suponen el acercamiento de la institución universitaria a una sociedad en continuo cambio que, sin duda alguna, exige también un esfuerzo para analizar los planes de estudios de las titulaciones en las que la infancia y la adolescencia están presentes para que, realmente, ese acercamiento a la sociedad sea una realidad multidimensional en el que estén integradas todas las cohortes sociosanitarias y comunitarias.

Ya desde la Ley Orgánica 11/1983 de Reforma Universitaria (LRU, del 25 de agosto de 1983), los objetivos de la universidad trataban de dar respuesta a lo que en ese momento demandaba la sociedad: democratizar la Universidad y acercarla a la sociedad, introducir sistemas participativos en su forma de gobierno, impulsar la modernización de las universidades y actualizar sus estructuras de gobierno y sus contenidos docentes y científicos. Defendiendo los avances que la promulgación de la LRU supuso para la enseñanza superior en España, el informe Universidad 2000 (o Informe Bricall) reconocía que la LRU «supuso una oportunidad para adaptar la Universidad española al modelo de universidad europea, concebida como una institución donde se conjuga la enseñanza superior y la investigación» (Bricall 2000).

Desde que la LRU entró en vigor en España, las universidades sufrieron grandes transformaciones que obligaban a introducir reformas en el sistema de educación superior que condujeron a la gestación de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades (LOU) y a la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOMLOU), se trata por primera vez la idea del EEES de forma oficial. Esta ley supone un estímulo a las universidades y las hace más competitivas, ya que les concede mayor autonomía en lo relativo a su funcionamiento interno, su administración y el diseño de sus títulos. Además, esta reforma incide especialmente en la necesidad de reforzar los mecanismos para la rendición de cuentas ante la sociedad y para la evaluación de la calidad. Entre las aportaciones más destacables están: el impulso a la investigación, el afianzamiento de la relación entre universidad y empresa, la promoción de la movilidad del personal investigador, y la incorporación de los valores de igualdad de oportunidades y de género como objetivos propios de la Universidad. Sin duda alguna, y dado el carácter transversal de la educación, la LOMLOU supone una oportunidad para demostrar que las intervenciones y actuaciones que tengan que ver con etapas de la vida en las que la educación sea fundamental, nunca deben ser despreciadas, especialmente en aquellos estudios en los que se pueden imbricar e interrelacionar objetivos para diseñar programas de intervención, realmente, de carácter global. De ahí que consideremos que, actualmente, la ley educativa universitaria, con este espíritu de lucha por la transferencia real del conocimiento a la sociedad, no debería dejar de integrar y asumir que la Fisioterapia como Ciencia y Profesión puede y debe ser tenida en consideración de una forma contundente, visible y real para mejorar la vida; también, en la infancia y la adolescencia, y no solo desde el punto de vista sanitario, sino también socioeducativo.

Para que el EEES sea una realidad en toda regla, es necesario que se adopte un sistema académico común que facilite la armonización de las enseñanzas y de las cualificaciones profesionales. Las enseñanzas universitarias se organizan en tres ciclos, que se corresponden a tres niveles de cualificación universitaria: Grado (240 ECTS), Máster Universitario (60-120 ECTS) y Doctorado.

En el año 2005 se aprueba el RD 55/2005 de 21 de enero (Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, 2005), modificado con posterioridad por el RD 1509/2005 de 16 de diciembre, por el que se establece la Estructura de las Enseñanzas Universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. Los artículos 7 y 8 de este RD establecen que las enseñanzas oficiales universitarias conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional comprenderán los estudios de Grado y Posgrado y se estructurarán en ciclos. Simultáneamente, se aprueba el Real Decreto 56/2005 de 21 de enero (Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, 2005), por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado en nuestro país, de acuerdo con las líneas generales emanadas del EEES y de conformidad con lo previsto por la LOU.

Finalmente, con el famoso Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (BOE.es - BOE-A-2007-18770 Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales., s. f.), establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En el Capítulo 1, en su Artículo 1, se indica el objeto del mismo, que puede resumirse en el establecimiento de la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas y la regulación de los aspectos básicos de la ordenación de dichas enseñanzas, así como el procedimiento de verificación que deberán superar los planes de estudio. Esta nueva organización de las enseñanzas universitarias responde a un cambio estructural y de metodología docente. Ahora, el aprendizaje del estudiante es concebido como un proceso a desarrollar a lo largo de toda la vida. El RD 1393/2007 señala que las universidades establecerán un calendario de adaptación teniendo en cuenta que se deben cumplir los compromisos adquiridos por el Gobierno Español en la Declaración de Bolonia, estableciendo el 2010 como el año en el que deberán estar adaptadas todas las enseñanzas a la nueva estructura.

Las enseñanzas de Grado, en su gran mayoría, y este es el caso de la Fisioterapia, se organizan en planes de estudio de 240 créditos ECTS. Se incluye formación teórica y práctica en aspectos básicos de la rama de conocimiento, materias obligatorias u optativas, prácticas externas, y Trabajo de Fin de Grado (TFG). Se podrá asignar un mayor número de créditos a determinadas enseñanzas a las que le venga exigido por normas de derecho comunitario. Además, hay un mínimo de 60 créditos ECTS de formación básica, 36 de los cuales están vinculados a las materias de la rama de dicho título (anexo II del RD 1393/2007) concretados en asignaturas de 6 créditos o más, ofertadas en la primera mitad del plan de estudios. Las prácticas externas poseen un máximo de 60 créditos ECTS y la elaboración y defensa de Trabajo Fin de Grado, de entre 6 y 30 créditos ECTS. Por último, podrán reconocerse hasta un máximo de 6 ECTS por actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Las enseñanzas de Postgrado se organizan en planes de estudio que incluyen entre 60 y 120 créditos ECTS. A estos programas acceden quienes posean un título oficial de Grado. Aquellos titulados en otros países que acrediten formación suficiente podrán también acceder a los programas de Postgrado, sin necesidad de homologación, así como los Licenciados, Arquitectos, Ingenieros, Diplomados e Ingenieros Técnicos. Esta etapa de formación oficial concluirá con la elaboración y

defensa del Trabajo Fin de Máster (TFM), que tendrá una carga de entre 6 y 30 créditos ECTS.

Las enseñanzas de Doctorado incluyen un periodo de formación y un periodo de investigación. Este último conlleva la elaboración y defensa de la correspondiente Tesis Doctoral. Según el RD 1393/2007, para acceder a un programa de doctorado en su periodo de formación se establecen las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Postgrado.

1.3. Incorporación de la Fisioterapia a la Universidad Española

Los precedentes académicos de la Fisioterapia en España cobran una especial relevancia en el siglo XIX cuando la Reina Isabel II firma la Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857 (Ley Moyano de Renovación de los Planes de Enseñanza), basada en el Plan General de Estudios para la Enseñanza Secundaria y Superior de 1845. Esta ley marca las condiciones para la enseñanza de un cuerpo de auxiliares sanitarios conocidos por el nombre de Practicantes, que sustituirían a los Cirujanos Menores o Ministrantes (Martínez & Chillón-Martínez, 2013). La duración de la formación era de dos años, siendo su labor profesional la de ser auxiliares de la Medicina propiciando un apoyo basado en su habilidad manual. El 16 de noviembre de 1888 se aprobó el reglamento para la enseñanza de practicantes y matronas (hasta este momento el practicante no tenía entre sus competencias la aplicación y estudio de los agentes físicos). Sin embargo, en 1902, la Real Orden del 13 de mayo aprueba un programa para los estudios de practicante elaborado por la Facultad de Medicina de la Universidad Central que cita que el practicante debía conocer el arte del masaje. Se mencionan ya, por lo tanto, dos aspectos relacionados de forma inherente con la profesión de fisioterapeuta: la habilidad manual y la competencia propia en el campo del masaje.

La Orden Ministerial de 26 de noviembre de 1945 pretendió marcar claramente las competencias relacionadas con la aplicación del masaje terapéutico y el perfil profesional vinculado a la misma. Así, esta orden refleja que el único profesional habilitado para la aplicación del masaje terapéutico es el Practicante titulado.

El Decreto del 4 de diciembre de 1953 (B.O.E. de 29 de diciembre) estableció la unificación de las enseñanzas de Practicante, Matrona y Enfermera, y la creación del nuevo título de Ayudante Técnico Sanitario (ATS). Unos años más tarde, la asistencia por primera vez de profesionales españoles al VIII *Congres International de Kinésithérapeutes* celebrado en París en septiembre de 1956 y la aceptación de España como país miembro de la *Confédération International des Kinésithérapeutes*, supusieron un impulso importante y mostraron el camino a seguir para el desarrollo de la profesión en nuestro país: mirar hacia Europa, ya que era un entorno en donde la Fisioterapia ya gozaba de reconocimiento.

Y por fin, el camino real de inicio del proceso de institucionalización de la Fisioterapia se inicia en el año 1957, por medio del Real Decreto del 26 de Julio (BOE del 23 de agosto), se crea la especialidad de Fisioterapia para los ATS y se establece la expedición del diploma denominado «Ayudante en Fisioterapia», aprobándose ese mismo año el plan de estudios. A partir de entonces, para obtener el título oficial de Ayudante en Fisioterapia se deberá cursar tres años de ATS más

dos años de especialización en Fisioterapia. Con este profesional, nació la primera figura institucionalizada a la cual se le reconocía la aplicación del tratamiento fisioterapéutico y, por añadidura, la aplicación del masaje con fines terapéuticos. Resulta curioso comprobar cómo, a pesar de emplear cinco años para formarse, estos profesionales aún se denominaban «ayudantes» en un entorno profesional que en España no existía, el de la Fisioterapia, pero de gran trayectoria en el extranjero. Sin embargo, realidades como las secuelas que dejó la Guerra Civil o la epidemia de polio de los años 50, que produjo unos 1.500 casos anuales a lo largo de 13 años (el máximo histórico se dio en 1959 con 2.130 casos), iban a ser aliadas de la profesión dada la demanda creciente de manos especializadas. Así, Madrid se convirtió en la primera sede en la que se pudo estudiar la especialidad de Fisioterapia, en el año 1958, uniéndose después Barcelona, Valencia y Zaragoza.

En la década de los 60 se constituye la Delegación Nacional de Fisioterapia dentro del Consejo Nacional de Ayudantes Técnicos Sanitarios, siendo la responsable de la organización del XI Congreso Internacional de Kinesioterapia y Reeducción Funcional en junio de 1965, en Madrid. Como consecuencia de la celebración de este Congreso, nace la Revista Nacional de Fisioterapia. El día 2 de marzo de 1969 se celebra en Madrid la reunión para la fundación de la Asociación Española de Fisioterapeutas (AEF), y el 12 de junio de ese mismo año se celebra en Barcelona la Asamblea Constituyente en la que se aprueban los Estatutos, y se confirma la primera Junta Directiva Nacional (Historia de la Asociación Española de Fisioterapeutas, s. f.). La labor de la AEF se centró en la organización de congresos, jornadas y cursos que abordasen temas de interés para los entonces ayudantes de fisioterapia. En el año 1979, fruto de ese interés por difundir e informar de cuestiones relacionadas con la Fisioterapia, surge la revista Fisioterapia. Otro de los méritos de la AEF consistió en la integración de la Fisioterapia española en organismos internacionales como la Conferencia Mundial de Fisioterapia (WCPT) en 1974 y la Conferencia Europea de la Terapia Física (CETP) en 1975.

En el entorno de la Sanidad Pública, será a partir de la Orden Ministerial de 26 de abril de 1973 (B.O.E. de 30 de abril) cuando los fisioterapeutas aparezcan clasificados como profesionales titulados, al aprobarse el «Estatuto del Personal Auxiliar Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica de la Seguridad Social», denominación cambiada por la de «Estatuto del Personal no Facultativo de las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social» por Orden de 27 de diciembre de 1986. En el Capítulo II, Sección Primera, Artículo 6º se define el grupo de fisioterapeutas como el comprendido por «el personal Auxiliar Sanitario Titulado que esté en posesión del diploma de Fisioterapia, expedido por el Ministerio de Educación y Ciencia, siempre que desempeñe plazas correspondientes a su especialidad». Las competencias propias del Fisioterapeuta quedan definidas en el Artículo 70: «Son funciones de los Fisioterapeutas la aplicación de tratamiento con medios físicos que por prescripción facultativa se prestan a los enfermos de todas las especialidades de Medicina y Cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, hídricos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: respiratorio, parálisis cerebral, neurología y neurocirugía, reumatología, traumatología y ortopedia, coronarias, lesiones medulares, ejercicios maternos pre y postparto y cuantas técnicas fisioterápicas puedan utilizarse en el tratamiento de enfermos», y precisamente será la Fisioterapia en el ámbito de la pediatría cuando empieza a adquirir una importante relevancia, pues se inicia el proceso desarrollo y

consolidación de una gran cantidad de unidades en las que el fisioterapeuta pasa a formar parte de los procesos de rehabilitación y recuperación funcional que, posteriormente, tuvieron su reflejo en entidades de carácter educativo en las que, a lo largo de la vida escolar del niño y del adolescente, la Fisioterapia también iba a empezar a tener un proceso lento de integración.

De vuelta al entorno académico, la formación en Fisioterapia va a adquirir un carácter universitario integrándose en la Universidad como Escuelas Universitarias de Fisioterapia merced al Real Decreto 2965/1980 de 12 de diciembre de 1980 (BOE 19 de enero de 1981) (Real Decreto 2965/1980, de 12 de diciembre, sobre integración en la Universidad de los estudios de Fisioterapia como Escuelas Universitarias de Fisioterapia, 1981), que en su preámbulo dice: «El reconocimiento, la experiencia y la madurez alcanzados por estas enseñanzas aconsejan su incorporación a la Universidad para ser impartidas en Escuelas Universitarias, adaptándose, de este modo, a las estructuras organizativas previstas en la Ley General de Educación». Se trata del primer paso para la extinción de la Fisioterapia como especialidad para los ATS. Será en el año 1982, a través de la Orden Ministerial de 1 de junio (BOE de 4 de junio), cuando se establezcan las primeras Directrices Generales para la elaboración de los Planes de Estudio conducentes a la obtención del título de Diplomado Universitario en Fisioterapia, de forma que se garantizaba homogeneidad en los planes de estudio de las diferentes comunidades autónomas.

Algunas de las reflexiones que recoge el Libro Blanco están relacionadas con el hecho de que el perfil formativo de los estudios es profesionalizante y que se trata de una formación que está presente en la mayoría de los estados europeos, aunque con matices diferenciadores entre ellos. En cuanto a algunos de los datos de interés analizados, se observa que en todos los estados salvo en uno (Turquía), se exige un periodo de escolarización previo de doce años, hay más demanda que oferta para cursar los estudios de Fisioterapia (de ahí que se establezcan *números clausus*) y tiene una duración, en la gran mayoría de casos, de cuatro años.

Tabla 1. Análisis de la situación de los estudios de Fisioterapia en Europa. Libro Blanco del Título de Grado en Fisioterapia. ANECA

LOS ESTUDIOS DE FISIOTERAPIA EN EUROPA - DATOS ACTUALIZADOS A JUNIO DE 2003					
FORMACIÓN BÁSICA/INICIAL EN FISIOTERAPIA Que da acceso a la práctica de la profesión de fisioterapeuta según la legislación del país					FORMACIÓN ACADÉMICA DE POSTGRADO
PAÍS	Años de escolaridad previa	Número de años de estudio	Status en el Sistema Educativo(1)	Grado académico otorgado	Los estudios Básicos/Iniciales dan acceso directo a los siguientes grados académicos superiores (2)
Austria	12	3	Ed. Superior	Dipl. P.T.	Máster y Doctorado
Bélgica	12	4-5	Ed. Superior	Licencier	Máster y Doctorado
Bulgaria	12	4	Ed. Superior	BSc	Máster y Doctorado
Croacia	12	3	Ed. Paralela	No	No

República Checa	12	3/5	Ed. Superior	BA/MA	Máster y Doctorado
Dinamarca	12	3	Ed. Superior	Aut.Fysioterapeut.	Máster y Doctorado
Estonia	12	3+2	Ed. Superior	BA+MA	Máster
Finlandia	12	4	Ed. Superior	ND	Máster y Doctorado
Francia	12	3-4	Ed. Paralela	ND	Sistema de Pasarelas
Alemania	12	4	Ed. Superior	BA, MA	Máster
Grecia	12	4	ND	Diploma	Máster y Doctorado
Hungría	12	4	Ed. Superior	BSc	Sistema de Pasarelas
Islandia	14	4	Ed. Superior	ND	Máster
Irlanda	13	4	Ed. Superior	BSc	Máster y Doctorado
Italia	13	3	Ed. Superior	Laurea	Máster, Sistema de pasarelas
Letonia	12	4	Ed. Superior	BA	Máster y Doctorado
Lituania	12	4	Ed. Superior	Bachelor	Máster y Doctorado
Holanda	13	4	Ed. Superior	BPt	Máster
Noruega	13	3+1	Ed. Superior	Bachelor	Máster y Doctorado
Polonia	12	5	Ed. Superior	Master	Máster y Doctorado
	12	3	Ed. Paralela	Bachelor	Sistema de pasarelas
Portugal	12	3+1	Ed. Superior	Licenciatura	Máster y Doctorado
Rumanía	12	4	Ed. Superior	Licence	Máster y Doctorado
Serbia y Montenegro	12	3	Ed. Superior	Diploma	No
España	12	3	Ed. Superior	Diplomado	Máster
Suecia	13	3	Ed. Superior	BSc	Máster y Doctorado
Suiza	12	4	Ed. Paralela	ND	Nachdiplomstudium
Turquía	11	4	Ed. Superior	ND	Máster y Doctorado
Reino Unido	13	3+2	Ed. Superior	BSc+MSc	Máster y Doctorado

Abreviaturas: PT-Fisioterapia (Physical Therapy); ND-Información No Disponible

BSc (Bachelor of Science): carrera universitaria con una duración normal de 4 años de estudios de pregrado (undergraduate)

MSc (Master of Science): título de posgrado de uno o dos años de duración. Se puede traducir como el "máster" español

(1) **Status en el Sistema Educativo:** - Ed. Superior - Educación Superior. La formación en Fisioterapia está considerada oficialmente como parte de la Educación Superior (Universidad u otro tipo de Educación Superior, como por ejemplo los Politécnicos). - Ed. Paralela - Formación Postsecundaria paralela a la Educación Superior. El nivel de ingreso es el mismo que para la Educación Superior, pero la formación en Fisioterapia no está considerada oficialmente como parte de la Educación Superior.

(2) **Sistema de pasarelas** - No hay acceso directo a grados académicos superiores, pero existe un sistema de pasarelas que permite esa posibilidad.

2. Análisis de la Fisioterapia en Educación dentro de los planes de estudio del Grado en Fisioterapia

2.1. Identificación de la Fisioterapia en Educación en el contexto de los planes de estudio del título de Grado en Fisioterapia en las distintas universidades

El Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) proporciona la información más relevante sobre las universidades, centros y títulos que conforman el sistema universitario español, en el que constan inscritos los nuevos títulos de Grado, Máster y Doctorado oficiales. Además, el RUCT tiene carácter público y de registro administrativo, y ha sido concebido como un instrumento en continua actualización.

Realizando la consulta a través del Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), por medio de la sección de títulos, incluyendo como criterio de búsqueda el término Fisioterapia, aparecen 118 registros (*Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, s. f.*), de los cuales incluyen ya no sólo el Grado en Fisioterapia que ofrecen las universidades públicas y privadas registradas, sino también estudios de Máster y Doctorado (Figura 1).



Figura 1. Resultados obtenidos en el RUCT utilizando el término Fisioterapia (*Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, s. f.*)

Tras analizar los registros obtenidos, observamos que la oferta nacional actual del Grado en Fisioterapia es de 57 universidades (Anexo 1), donde los títulos de Máster Universitario corresponden a 49 universidades (9 en proceso de extinción y otros 9 que aparecen registrados, pero se han extinguido).

Tras el análisis, debemos comentar que algunas Universidades ofrecen la **Mención en Actuación Fisioterapéutica en Pediatría** (30 créditos).

Si hacemos un análisis de los títulos de Máster que ofrecen las Universidades en España, que dan acceso con el título de Grado en Fisioterapia, podemos observar en la Tabla 2 aquellos que hemos identificados tras la consulta en el RUCT.

Tabla 2. Máster Oficiales de las Universidades Españolas distribuidos por temáticas (Elaboración Propia).

TÍTULO DE MÁSTER	UNIVERSIDADES
Fisioterapia en Neurología (paciente pediátrico y adulto):	4
Fisioterapia Respiratoria	3
Fisioterapia en Disfunciones del Suelo Pélvico	2

Fisioterapia en la Actividad Física y Deportiva	9
Fisioterapia en el abordaje de la Patología musculoesquelética	4
Fisioterapia en los Procesos de Envejecimiento	1
Fisioterapia en Pediatría	4
Fisioterapia Invasiva	1
Fisioterapia en Investigación	2
Fisioterapia y Discapacidad	1
Fisioterapia para Pacientes Oncológicos	1

Una vez identificadas las Universidades que actualmente imparten el Grado de Fisioterapia, así como un Máster universitario afín a la titulación, se procedió a la descarga y lectura de cada uno de los planes docentes. Cabe comentar que cuatro de las universidades registradas (Universidad de Alcalá, Universidad de La Laguna, Universidad de León, Universidad de Girona) no tienen público su plan docente en el RUCT. Para evitar sesgos en este aspecto, se consultó directamente en la web de cada universidad mencionada.

La metodología de búsqueda de manera común consistió en acceder a los siguientes apartados (figura 2):

- **Planificación de las enseñanzas:** Acceso a la descarga del plan docente.
- **Módulos o Materias:** Informa acerca de las asignaturas específicas de cada titulación. Podemos consultarlas de manera individualizada (Figura 2).
- **Contenidos:** Acceso a los contenidos docentes (distribuidos por Bloques y/o temas) de los que consta la asignatura seleccionada (Figura 3).

The image shows a screenshot of a university website. On the left, there is a navigation menu with several sections: 'Sección universidades', 'Sección centros', 'Sección títulos', 'Datos del título', 'Descripción del título', 'Competencias', 'Acceso y admisión de estudiantes', 'Planificación de las enseñanzas', 'Descripción del plan de estudios', 'Actividades formativas', 'Metodologías docentes', 'Sistemas de evaluación', 'Módulos o Materias (Nivel 2)', and 'Calendario de implantación'. The 'Módulos o Materias (Nivel 2)' item is circled in red. The main content area is titled 'Planificación de la enseñanza' and contains the text 'Descripción del plan de estudios:' followed by 'Plan de estudios:' and a download icon. At the top right of the page, there are links for 'Contacte', 'Inicio', and 'Volver'. The page title is 'Máster Universitario en Fisioterapia en Pediatría por la Universidad Aut... - [Universidad Autónoma de Barcelona]'.

Figura 2. Acceso a las asignaturas del Grado en Fisioterapia correspondiente a la Universidad Seleccionada.

Sección títulos

- ▶ **Datos del título**
 - Descripción del título
 - Competencias
 - Acceso y admisión de estudiantes
 - **Planificación de las enseñanzas**
 - » Descripción del plan de estudios
 - » Actividades formativas
 - » Metodologías docentes
 - » Sistemas de evaluación
 - » **Módulos o Materias (Nivel 3)**
 - **Materia o Asignatura (Nivel 3)**
 - Datos básicos de la materia o la asignatura
 - Resultados de aprendizaje
 - **Contenidos**
 - Observaciones

Planificación del título

Este módulo proporciona al alumno conocimiento sobre embriología del sistema nervioso, musculoesquelético y respiratorio; en la genética; en la anatomofisiología neurológica, musculoesquelética y del aparato respiratorio en pediatría; así como en el desarrollo sensoriomotriz, cognitivo y del lenguaje del niño.

Los contenidos del módulo son:

- Embriología del sistema nervioso central
- Embriología del sistema musculoesquelético
- Embriología del sistema respiratorio
- Influencia de la genética en el desarrollo del niño.
- Anatomofisiología del sistema nervioso
- Anatomofisiología del aparato locomotor
- Anatomofisiología del sistema respiratorio
- Desarrollo sensoriomotriz
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo del lenguaje

Figura 3. Acceso a los contenidos propios de cada asignatura.

Dentro de cada Plan Docente, se hizo una búsqueda por asignaturas que incluyeran los **términos**: Pediatría, Fisioterapia en Educación, Fisioterapia Educativa, Atención Temprana. Los resultados obtenidos están reflejados en la Tabla 3:

Tabla 3. Resultados obtenidos según asignaturas y términos de búsqueda utilizados (Elaboración Propia)

Universidad	Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Universidad Autónoma de Barcelona	Fisioterapia Materno-Infantil	Obligatoria	13
Universidad Autónoma de Barcelona	Fisioterapia Específica en Pediatría	Obligatoria	18
Universidad de Almería	Fisioterapia en Atención Temprana: Prevención y Tratamiento	Obligatoria	6
Universidad de Cantabria	Psicomotricidad	Optativa	3
Universidad de Cantabria	Fisioterapia en Pediatría	Optativa	18
Universidad de Córdoba	Fisioterapia en Discapacidad y Atención Temprana	Obligatoria	6
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Pediatría, Psicomotricidad Y Psicología Infantil	Obligatoria	6

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Educación especial e integración. Las discapacidades en el ámbito educativo	Optativa	3
Universidad de Salamanca	Fisioterapia Del Desarrollo	Obligatoria	5
Universidad de Sevilla	Fisioterapia Pediátrica	Obligatoria	6
Universidad de Sevilla	Fisioterapia En Atención Temprana	Optativa	6
Universidad de Valladolid	Bases de la Psicomotricidad e Intervención en Pediatría	Optativa	3
Universidad de Valladolid	Fisioterapia en Afecciones Pediátricas	Obligatoria	6
Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya	Fisioterapia en Pediatría	Obligatoria	6
Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya	Educación Inclusiva y Procesos Pedagógicos	Optativa	3
Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)	Fisioterapia Educativa	Optativa	3

Por otro lado, cabe destacar la presencia de 3 universidades que incluyen la **Mención en Actuación Fisioterapéutica en Pediatría:**

- Universidad Autónoma de Barcelona.
- Universidad de Cantabria.
- Universidad de Valladolid.

Si hacemos un análisis de los títulos de Máster que ofrecen las Universidades en España, que dan acceso con el título de Grado en Fisioterapia, encontramos los siguientes contenidos.

Podemos observar cómo en la formación tipo Máster Oficial en la Universidad Española, no existe ninguna propuesta educativa específica de Fisioterapia en Educación, aunque es posible que alguna formación tipo Máster la incluya de manera indirecta o transversal; como en el máster de Fisioterapia Pediátrica de la Universidad Internacional de Cataluña. Además, como posible limitación, hemos identificado que actualmente se ofrecen masters en atención temprana y salud comunitaria, pero que no están publicados en el RUCT, quizás por tratarse de un título propio, y no máster universitario.

Tras el análisis de cada uno de los proyectos docentes que hemos evaluado a través del RUCT, además de lo ya expuesto, debemos de mencionar de manera específica la asignatura optativa que propone el Título de Grado de Fisioterapia de la

Universidad de VIC, denominada: Educación Inclusiva y Procesos Pedagógicos. En esta se recogen aspectos básicos y claves a proponer como futuros contenidos en el resto de los planes docentes. Sin embargo, si actualmente llevamos a cabo la consulta a la web oficial de la Universidad, ya no aparece dentro de sus Planes de Estudios, de manera que sólo se oferta (de manera Optativa) en el Grado en Terapia Ocupacional.

Por otro lado, cabe mencionar que existe un riesgo de sesgo real en relación con el análisis propuesto. Esto deriva a que muchas Universidades engloban varias materias afines al ámbito de la Pediatría en asignaturas denominadas Fisioterapia en Especialidades Clínicas y Métodos Específicos en Fisioterapia. Sin embargo, dado que no tenemos acceso a la carga docente real a la que se asigna la materia que tratamos, no lo hemos incluido en la revisión.

Este apartado de clarificación de la relación de las Guías Docentes con la Fisioterapia en Educación es de vital importancia si queremos que las Administraciones Educativas mantengan o aumenten el apoyo que tienen sobre el colectivo de Fisioterapeutas que trabajan en el ámbito educativo.

2.2. Análisis de la inclusión de la Fisioterapia Educativa en las prácticas curriculares del estudiantado

Para finalizar, incluimos a continuación los resultados presentados en el Informe sobre Prácticas Clínicas curriculares y extracurriculares del Grado en Fisioterapia en los Centros Universitarios españoles en 2020, informe realizado por la Conferencia Nacional de Decanos de Fisioterapia y que refleja lo siguiente.

En primer lugar, en cuanto a los tipos de centros en los que el alumnado realiza las prácticas clínicas de Fisioterapia, podemos decir que **el currículum de educación superior integra las prácticas en Colegios, Colegios de Educación Especial o Centros de Educación Ordinaria en un 13,7% de la totalidad de los tipos de centros en los que el alumnado puede formar parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje** en el que la Fisioterapia en Educación esté presente de forma directa; un porcentaje muy inferior al 85,6% de los centros en los que el alumnado realiza prácticas y que no son otros que los centros de fisioterapia privado. Por contra, sí es este tipo de centros en cuanto porcentaje de consideración como centros de prácticas superior a las prácticas en Mutuas (7,9%), Balnearios (4,3%), Clínicas Universitarias y Atención domiciliaria (0,7%).

En segundo lugar, sin embargo, atendiendo a los campos de intervención fisioterapéuticos en las diferentes rotaciones de prácticas, podemos decir que no aparece específicamente un campo de actuación vinculado con la Fisioterapia en Educación de manera directa, salvo en un porcentaje muy menor de universidades en las que se incluyen estos campos, según este informe, en la sección de «otros», porque normalmente, de forma individual y voluntaria, son los estudiantes los que eligen centros educativos para hacer, durante un número limitado de horas, en rotaciones muy específicas y relativamente cortas. En este informe, por tanto, en los campos de actuación, la Fisioterapia en Educación no tiene reconocido un apartado específico con identidad propia y se incluye dentro de una miscelánea de campos

denominado con el término «otros». Dentro de esta sección, menos de un 10% de campos hacen alusión a la Fisioterapia en Educación.

3. Propuesta de estándares de calidad para su consideración en relación con las posibles mejoras en los planes de estudios del Grado en Fisioterapia

Partiendo del objetivo principal planteado en el presente capítulo, creemos interesante proponer lo que consideramos como unos contenidos mínimos que deberían incorporarse en los planes de estudio actuales. Por supuesto, es totalmente flexible a cambios y actualizaciones futuras, pero lo vemos interesante como punto de partida.

Independientemente de la denominación que se le quiera otorgar a la asignatura, entendemos que deberían cumplir los siguientes criterios:

- Estar incluida dentro de los contenidos básicos de Fisioterapia en Pediatría, tanto en Título de Grado como Máster.
- La asignatura a la que se adhieran los contenidos debería ser de carácter obligatorio
- Contemplar una dedicación teórico-práctica como mínimo de 3 créditos ECTS.
- Contener los siguientes **Resultados de Aprendizaje**:
 - Identifica los factores a tener en cuenta en un buen proceso de enseñanza y aprendizaje.
 - Reconoce la influencia de las diferencias individuales, religiosas, culturales, así como de las costumbres desde el enfoque de la educación inclusiva.
 - Determina el papel de la Fisioterapia en el ámbito de la educación inclusiva.
 - Practica y analiza diferentes actividades de la vida diaria aplicando los fundamentos de la autonomía personal.
 - Diseña y aplica actividades teniendo en cuenta su potencial terapéutico en situaciones que reproduzcan la práctica profesional.
- Posibles **contenidos**:
 - La educación inclusiva.
 - Estrategias de intervención a la diversidad.
 - Funciones del fisioterapeuta en el ámbito educativo.
 - Ámbitos de actuación.
 - Educación ordinaria, especial, formal e informal.
 - Currículo Oficial y el rol del fisioterapeuta en su acceso y desarrollo.
 - Dado el perfil de atención del fisioterapeuta educativo a niños y jóvenes con discapacidad o con riesgo de padecerla, parece conveniente profundizar en el conocimiento del neurodesarrollo en todas sus áreas: cognitiva, motora, sensorial, emocional etc. y las posibles alteraciones teniendo en cuenta el Marco de la CIF.
 - Por otro lado, para dar a conocer el trabajo interdisciplinar que se realiza en los centros docentes sería conveniente definir los roles de los diferentes integrantes y puestos: Director, Jefe de Estudios, Secretario, Profesor, Profesor con la especialidad de Pedagogía

Terapéutica, Orientador, Maestro de Audición y Lenguaje, Maestro de Educación Física, Logopeda, Maestro de Servicios a la Comunidad, Trabajador Social, etc.

- Las **competencias** que debería contener, según categoría, podrían ser:
 - **Competencias Generales:**
 - Demostrar compromiso con la profesión y sus valores, con la mejora continua de la práctica buscando la excelencia en la atención a las personas, las familias y la comunidad.
 - Atender a las necesidades de salud de la población y a los retos del propio colectivo profesional mediante actitudes innovadoras y dinámicas.
 - **Competencias Básicas:**
 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
 - **Competencias Específicas:**
 - Diseñar, implementar y evaluar acciones e intervenciones de prevención de riesgos y promoción de la salud que incidan sobre diferentes determinantes de la salud (estilos de vida, redes sociales y comunitarias, entorno laboral, entre otros), a partir del desarrollo, mantenimiento y mejora de la actividad y el movimiento, en un entorno biopsicosocial.
 - Recoger, analizar e interpretar críticamente información relevante sobre el usuario/paciente y su entorno desde un enfoque biopsicosocial, con el fin de evaluar y realizar una valoración clínica sobre las alteraciones funcionales, de la actividad o de la participación.
 - Comunicarse con los pacientes/usuarios, con el entorno significativo o familia y con otros profesionales, gestores o administradores. Utilizar el registro y canal de comunicación adecuado a las necesidades y características del interlocutor y del contexto comunicativo.
 - Participar como fisioterapeuta en un entorno interdisciplinario e incorporar la coordinación con otros profesionales y la participación en equipos de trabajo en la práctica habitual.
 - Desarrollar el rol profesional del fisioterapeuta en diferentes entornos (medio hospitalario, sociosanitario y comunidad, entre otros) y en un marco de políticas sanitarias y sociales desde una perspectiva de atención integrada que permita la continuidad e integralidad en la atención a las personas.

- **Competencias Transversales:**
 - Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.
 - Proyectar los valores del emprendimiento y de la innovación en el ejercicio de la trayectoria personal académica y profesional a través del contacto con diferentes realidades de la práctica y con motivación hacia el desarrollo profesional.
 - Usar distintas formas de comunicación, tanto orales como escritas o audiovisuales, en la lengua propia y en lenguas extranjeras, con un alto grado de corrección en el uso, la forma y el contenido.
 - Llegar a ser el actor principal del propio proceso formativo en vistas a una mejora personal y profesional y a la adquisición de una formación integral que permita aprender y convivir en un contexto de diversidad lingüística, con realidades sociales, culturales y económicas diversas.

Teniendo en cuenta la situación actual y las necesidades encontradas tras lo que se ha ido exponiendo en los capítulos anteriores, se refuerza más todavía el compromiso y el deber, por parte de todas las universidades de las diferentes CCAA, de actualizar y adaptar los planes docentes, y así poder dar respuesta a esta realidad. Es ello lo que ha motivado a desarrollar esta modesta propuesta que quizás pueda ayudar y orientar, a la vez que generar mayor peso y visibilidad, en la futura formación y desempeño del Fisioterapeuta en Educación.

BIBLIOGRAFÍA

1. *BOE.es—BOE-A-1953-16590*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1953-16590>
2. *BOE.es—BOE-A-1957-11318*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1957-11318>
3. *BOE.es—BOE-A-1973-602 Orden de 26 de abril de 1973 por la que se aprueba el Estatuto del Personal Auxiliar Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica de la Seguridad Social*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2022, de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1973-602
4. *BOE.es—BOE-A-2002-19804 Real Decreto 1052/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la obtención de la evaluación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y de su certificación, a los efectos de contratación de personal docente e investigador universitario*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-19804>
5. *BOE.es—BOE-A-2007-18770 Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. (s. f.-a). Recuperado 10 de enero de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>

6. BOE.es—BOE-A-2007-18770 Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. (s. f.-b). Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>
7. BOE.es—BOE-A-2011-2541 Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. (s. f.-a). Recuperado 10 de enero de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-2541>
8. BOE.es—BOE-A-2011-2541 Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. (s. f.-b). Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-2541>
9. Gallego Izquierdo, T. (2018). *Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia*. Editorial Médica Panamericana.
10. *Historia de la Asociación Española de Fisioterapeutas*. (s. f.). Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <http://www.aefi.net/laAEF/Historia.aspx>
11. *INFORME sobre el seguimiento de la aplicación del Proceso de Bolonia*. (s. f.). Recuperado 10 de enero de 2022, de https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2015-0121_ES.html
12. Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, Pub. L. No. Ley Orgánica 11/1983, BOE-A-1983-23432 24034 (1983). <https://www.boe.es/eli/es/lo/1983/08/25/11>
13. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, Pub. L. No. Ley Orgánica 6/2001, BOE-A-2001-24515 49400 (2001). <https://www.boe.es/eli/es/lo/2001/12/21/6>
14. *Libros Blancos—Aneca*. (s. f.). Recuperado 1 de noviembre de 2021, de <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Libros-Blancos>
15. Martínez, M. J. G., & Chillón-Martínez, R. (2013). La figura del Practicante como precedente profesional del Fisioterapeuta en España. *Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia*, 42(0), 229-245.
16. Real Decreto 1888/1984, de 26 de septiembre, por el que se regulan los concursos para la provisión de plazas de los Cuerpos docentes universitarios, Pub. L. No. Real Decreto 1888/1984, BOE-A-1984-24014 31051 (1984). <https://www.boe.es/eli/es/rd/1984/09/26/1888>
17. Orden de 28 de mayo de 1986 sobre convalidación y adaptación de la especialidad de Fisioterapia para ATS por el título de estudios correspondientes a las Escuelas Universitarias de Fisioterapia, Pub. L. No. Orden, BOE-A-1986-14379 20337 (1986). [https://www.boe.es/eli/es/o/1986/05/28/\(2\)](https://www.boe.es/eli/es/o/1986/05/28/(2))
18. Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, Pub. L. No. Real Decreto 55/2005, BOE-A-2005-1255 2842 (2005). <https://www.boe.es/eli/es/rd/2005/01/21/55>
19. Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado, Pub. L. No. Real Decreto 56/2005, BOE-A-2005-1256 2846 (2005). <https://www.boe.es/eli/es/rd/2005/01/21/56>
20. Real Decreto 2965/1980, de 12 de diciembre, sobre integración en la Universidad de los estudios de Fisioterapia como Escuelas Universitarias de Fisioterapia, Pub. L. No. Real Decreto 2965/1980, BOE-A-1981-1226 1194 (1981). <https://www.boe.es/eli/es/rd/1980/12/12/2965>

21. *Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)—Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.* (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2021, de <https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios.action?actual=estudios>

ANEXOS

Anexo 1. Universidades del ámbito nacional en las que se imparte el Grado en Fisioterapia (Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, s. f.)

UNIVERSIDADES NACIONALES
Universidad de Girona
Universidad Alfonso X El Sabio
Universidad Antonio de Nebrija
Universidad Autónoma de Barcelona
Universidad Autónoma de Madrid
Universidad Camilo José Cela
Universidad Cardenal Herrera-CEU
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
Universidad Católica San Antonio
Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila
Universidad Complutense de Madrid
Universidad de A Coruña
Universidad de Alcalá
Universidad de Almería
Universidad de Cádiz
Universidad de Cantabria
Universidad de Castilla-La Mancha
Universidad de Córdoba
Universidad de Deusto
Universidad de Extremadura
Universidad de Granada
Universidad de Jaén
Universidad de La Laguna
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Universidad de León
Universidad de Lleida
Universidad de Málaga
Universidad de Murcia
Universidad de Oviedo
Universidad de Salamanca
Universidad de Sevilla
Universidad de Valladolid
Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya
Universidad de Vigo
Universidad de Zaragoza
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Universidad Europea de Canarias
Universidad Europea de Madrid
Universidad Europea de Valencia
Universidad Europea Miguel de Cervantes
Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)
Universidad Francisco de Vitoria

Universidad Miguel Hernández de Elche
Universidad Pablo de Olavide
Universidad Pompeu Fabra
Universidad Pontificia Comillas
Universidad Pontificia de Salamanca
Universidad Pública de Navarra
Universidad Ramón Llull
Universidad Ramón Llull
Universidad Rey Juan Carlos
Universidad Rovira i Virgili
Universidad San Jorge
Universidad San Pablo-CEU
Universitat de les Illes Balears
Universitat de València (Estudi General)
Universitat Internacional de Catalunya

CAPÍTULO V - PROPUESTAS FORMATIVAS HACIA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DESDE LA FISIOTERAPIA

Autores:

- María Delfina Gil López. Fisioterapeuta de educación, Colegio Público Benjamín Mateo, Langreo. Sector Nalón. Consejería de Educación del Gobierno del Principado de Asturias
- Josefa Ángeles Salazar González. Fisioterapeuta E.O.E.P Murcia – 4 de la Región de Murcia.
- M^a Ángeles Ballesta Serrano. fisioterapeuta colegiada en la Región de Murcia y miembro del Comité Ejecutivo del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España como Vocal

Coordinador:

- Rafael Cubillo Cobo. Fisioterapeuta del Centro docente privado de educación especial Clínica San Rafael

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo de formación hacia la comunidad educativa se aborda una nueva dimensión de la fisioterapia en educación recogiendo los nuevos retos y desafíos que se plantean en el día a día de los fisioterapeutas. Es por ello necesario que se aporte su labor, conocimientos y formación a la comunidad escolar. La fisioterapia en centros educativos se concibió en primera instancia como un recurso de apoyo al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) derivadas de alteraciones o discapacidad sensoriomotora, al igual que otros apoyos en el entorno escolar; pero para que se produzca una inclusión óptima de este tipo de alumnado se debe ir más allá con propuestas concretas, muchas de ellas ya se vienen realizando con éxito en diferentes centros, con la premisa de primar la visión transdisciplinar en cualquier curso, seminario o taller hacia la comunidad educativa.

Actualmente, la realidad de los centros escolares empuja a trabajar en equipo, desde un proyecto educativo de centro (PE) y con una programación general anual (PGA), implicando también a los fisioterapeutas en las estructuras organizativas de los colegios, desarrollando proyectos comunes desde su perfil y formación específica, en beneficio de sus propios alumnos y de toda la comunidad educativa para alcanzar una verdadera inclusión. Equipos, donde todos los profesionales son importantes y colaboran de forma inter-transdisciplinar, intercambiando conocimientos, haciendo aportaciones y enriqueciéndose multidireccionalmente. La formación que los fisioterapeutas pueden ofrecer va desde propuestas formativas especializadas dirigidas al alumnado con y sin diversidad funcional, para mejorar sus destrezas motoras o para la prevención de patologías en el futuro. Además de formaciones al profesorado, al resto de profesionales implicados y a las familias, incluyendo una visión global de la fisioterapia y encontrando caminos conjuntos para el apoyo y la promoción de esta, y a la vez reconociendo la labor de todos los que participan en la educación.

Desde la comunidad educativa, siempre está activa una búsqueda, una demanda, una creación continua de recursos y herramientas para facilitar la

participación y el progreso de todo el alumnado, por parte de los distintos profesionales, familiares y alumnos (Mahoney et al., 2006). Por ello, la escuela, con su importante papel socializador, es un motor de transformación que trasciende el ámbito educativo. Lo que se vivencia en ella tiene una repercusión social y viceversa. La incorporación de nuevas metodologías basadas en un aprendizaje cooperativo favorece la inclusión y el protagonismo del alumno en este cambio (Juárez-Pulido et al., 2019), sentando las bases de una sociedad más justa e inclusiva.

El concepto actual sobre salud y discapacidad reflejado en la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF. 2001), en su versión para la infancia y adolescencia (CIF-IA) de 2011 de la OMS, como ya se ha visto en capítulos anteriores, enfatiza las capacidades de los niños y adolescentes, en lugar de los déficits y limitaciones. En dicha clasificación interactúan diferentes componentes: las funciones y estructuras corporales, la actividad, la participación, los factores ambientales y los personales. Es por esto, que se debe influir sobre todos ellos para optimizar el funcionamiento y las capacidades de cada persona.

Desde este enfoque, la escuela inclusiva es un contexto con un sinfín de posibilidades y la tarea de los fisioterapeutas educativos traspasa la intervención individualizada. Como profesionales del movimiento y de la funcionalidad motriz, esta labor se proyecta y continúa en las distintas áreas del currículum (Educación Física, Artística, psicomotricidad, descubrimiento y exploración del entorno, adquisición de hábitos saludables, etc.) y en todo el entorno escolar, familiar y de la vida en sí, siempre desde un trabajo en equipo inter/transdisciplinar.

El marco legislativo de las distintas comunidades autónomas (CCAA) recoge entre las funciones del fisioterapeuta algunos aspectos que se exponen en este capítulo, como “el asesoramiento al profesorado en la prevención de las dificultades motoras en el ámbito escolar, aportando sus conocimientos específicos” en la Comunidad de Madrid (Circular de la Dirección General de centros docentes relativa a las actuaciones de los fisioterapeutas en el ámbito escolar de la Comunidad de Madrid de 2007). También se subraya la función de “informar, asesorar y orientar a las familias y al resto de profesionales que participan en la respuesta educativa al alumnado con NEE derivadas de déficits motores sobre los aspectos relacionados con su intervención en los que puedan colaborar”, en el País Vasco Resolución de 21 de mayo de 2004, del Director de Trabajo y Seguridad Social, por la que se dispone el registro y publicación del Convenio Colectivo del «Personal laboral docente y educativo del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco». Esto se repite en la mayoría de las leyes (González et al., 2021), normativas y circulares, destacando las de la Región de Murcia y las Islas Baleares (Orden de 24 de noviembre de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura de Murcia) y circulares (Instruccions de fisioteràpia educativa de la Conselleria de Educació i formació professional: Direcció General Primera infància, innovació i comunitat educativa de les Illes Balears, Julio 2021).

Por tanto, la habilidad profesional del fisioterapeuta pasa además por capacitar y formar a las personas que rodean al alumnado para que la intervención de fisioterapia se potencie y se mantenga en el tiempo a través de una perspectiva participativa de atención continuada. Por ello, es fundamental informar, ayudar,

orientar, empoderar al profesorado, auxiliares educativos, padres, personal de comedor y transporte, así como al resto de profesionales que participan en el manejo del niño o adolescente con discapacidad o disfunción sensoriomotora. Y a su vez, se necesita una retroalimentación constante para ajustar el planteamiento y respuesta mediante entrevistas de rutinas funcionales, observación directa, la aportación de otros profesionales y la familia o cualquier otro medio que permita conocer las preferencias, las necesidades en los distintos momentos y los entornos naturales de los niños. Se trata de un trabajo conjunto que permite consensuar objetivos, retos atractivos y valorar las metas logradas o no en su día a día (McWilliam et al., 2020). Si, entre todos, se crean oportunidades de aprendizaje motriz y se guía el funcionamiento sensoriomotor, se conseguirá maximizar el potencial motor y avanzar, junto al resto del equipo educativo y la familia, hacia una inclusión y participación plenas (Dunst et al., 2000; Palisano et al., 2012).

Hace ahora más de tres décadas, en 1990, el ex secretario de Estado en Educación, Álvaro Marchesi, impulsor de la LOGSE y de la integración del alumnado con discapacidad, elaboró las funciones de los profesionales que formaban parte de los equipos de orientación, entre los que ya se encontraba el fisioterapeuta (Marchesi, 1990). Estas funciones fueron la base sobre las que se desarrollaron las actuales tras la transferencia de las competencias educativas a las distintas CCAA, aunque no todas lo hicieron de la misma forma, véase el capítulo II para un análisis más pormenorizado. Marchesi siempre destacó la importancia del trabajo interdisciplinar y en el entorno para buscar la adecuación de la respuesta educativa a las necesidades particulares de cada alumno. También recogió el asesoramiento por parte de los fisioterapeutas, en la elaboración y puesta en práctica de programas preventivos de higiene postural, de los que podrían beneficiarse todos los alumnos. Estos talleres o charlas de higiene postural se han dinamizado a lo largo de estos años y se siguen llevando a cabo en la mayor parte de España, de forma colaborativa con los Colegios Profesionales de Fisioterapeutas de las CCAA y los equipos educativos (Instrucciones por las que se establece el funcionamiento del departamento de orientación en los centros de educación especial del Ministerio de Educación y Ciencia del año 1990).

Sin embargo, hay otras muchas funciones que los fisioterapeutas desempeñan en la práctica, carentes de regulación y que requieren una actualización en la normativa. Una de ellas, común a todo el equipo educativo, es la de fomentar un ambiente receptivo, concienciando a la comunidad educativa de las dificultades y barreras que encuentra el alumnado con alteraciones motoras, para transformarlas en fortalezas positivas y abrir mentes hacia la diversidad funcional (Van Engelen et al., 2021).

Tampoco es suficientemente conocido el papel del fisioterapeuta en educación, su potencial como una figura clave dentro el equipo para favorecer la inclusión, no sólo facilitando experiencias motoras significativas, sino también contribuyendo a la adquisición de competencias curriculares. La realización de charlas, talleres, grupos de trabajo para informar y promocionar el rol del fisioterapeuta en el ámbito educativo, mejoraría la implantación de la fisioterapia como un referente en el proceso inclusivo.

En el marco de leyes como el Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley general de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social, en el artículo 20, de garantías adicionales que dice así «...se realizarán programas de sensibilización, información y formación continua de los equipos directivos, el profesorado y los profesionales de la educación, dirigida a su especialización en la atención a las necesidades educativas especiales del alumnado con discapacidad». Los fisioterapeutas, como personal educativo y sanitario especializado en la habilitación funcional, son un pilar importante en esta misión de formar y orientar a los profesionales de la educación respecto a la discapacidad motora, sensibilizando y empoderando al equipo educativo y a las familias desde el contexto escolar (Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre).

A continuación, se exponen una serie de recursos para la formación y propuestas de acciones formativas dirigidas hacia la comunidad educativa con el objetivo anteriormente mencionado. Se espera que estas y las vías para mejorarlas e integrarlas en el marco funcional de la fisioterapia educativa, sean pronto una realidad en España.

2. RECURSOS PARA LA FORMACIÓN EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA

La comunidad educativa cuenta con una serie de instituciones que garantizan la formación continua para docentes y personal educativo no docente. La formación ofertada de la administración educativa suele depender de los organismos conocidos de forma genérica como Centros de Formación del Profesorado, que en cada comunidad autónoma reciben diferentes denominaciones y con particularidades propias en su funcionamiento. Estos centros deberían ser la referencia para la formación de toda la comunidad escolar, algo que solo recogen algunas comunidades.

En el entorno educativo nos encontramos personal que depende de otras administraciones, mientras el personal docente pertenece a la administración educativa, el complementario, en la mayoría de las CCAA, depende de administraciones públicas, y otro personal de apoyo, como el de comedor y transporte, depende con frecuencia de empresas privadas. A esto se une que los colegios privados suelen pertenecer a empresas que tienen sus propios planes formativos o participan de planes sectoriales de formación a nivel estatal. Esta realidad tan compleja en el área de la formación hace que sea realmente complicado planificar una acción formativa en la que puedan participar todos los profesionales de un centro escolar o de diferentes centros, y que además los participantes de esas formaciones obtengan su reconocimiento. Es coherente solicitar a la administración educativa que sea bajo sus recursos donde todo el personal que participa en la atención y educación al alumnado pueda asistir y tener el reconocimiento adecuado en las diferentes acciones formativas.

2.1 Instituciones formativas en la comunidad educativa

En primer lugar, tenemos que tener claro quién realiza la formación destinada a la comunidad educativa; sin duda alguna, las instituciones formativas de las diferentes CCAA (denominadas de forma diferente en cada una de ellas), el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), que es la unidad del Ministerio de Educación y Formación Profesional responsable de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la Formación del Profesorado en las etapas educativas no universitarias. Las instituciones que imparten la formación a los docentes tienen denominación distinta, aunque su función es la misma, garantizar la formación continua para docentes y personal educativo no docente (Ver Anexo I). También, desde asociaciones de padres y madres, así como federaciones relacionadas con la discapacidad se suelen proponer acciones formativas y/o divulgativas en las que frecuentemente se requiere de la participación del/la fisioterapeuta.

En el entorno educativo nos encontramos personal que depende de diferentes administraciones y con variadas situaciones laborales: mientras el personal docente pertenece a la administración educativa, el complementario, en la mayoría de las CCAA, depende de administraciones públicas y otro personal de apoyo, como el de comedor y transporte, depende con frecuencia de empresas privadas. A esto se une que los colegios privados suelen pertenecer a empresas que tienen sus propios planes formativos o participan de planes sectoriales de formación a nivel estatal.

2.2 Recursos para la formación del personal docente

El personal docente sí que dispone de una serie de instituciones en cada comunidad autónoma garantizadas en el artículo 102 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación que permiten el acceso a diferentes modelos de acciones formativas en las que se puede promover la docencia del fisioterapeuta. De forma genérica son denominados Centros de Formación del Profesorado.

Estos Centros de formación del profesorado ofrecen cinco modalidades diferentes.

- **Cursos:** Pueden ser impartidos por fisioterapeutas como especialistas en materias de interés para el profesorado: como el manejo del alumnado con discapacidad motora o el acercamiento a la valoración funcional en el entorno escolar.
- **Seminarios.**
- **Grupos de trabajo:** Son un modelo ideal para profundizar en alguna propuesta concreta pues facilitan un tiempo y espacio para trabajar con un grupo estable de profesionales de diferentes centros durante un largo período de tiempo. Actualmente no suelen permitir la participación de todos los miembros del equipo.
- **Proyectos de formación en centros.** Son actividades formativas centradas en el propio contexto del centro para favorecer la innovación educativa y la

mejora del propio centro. Por ello, suelen responder a necesidades específicas de un centro.

- **Congresos:** Son acciones puntuales de temática concreta que pueden ser muy útiles como foro de debate e intercambio.

Los fisioterapeutas pueden transmitir a sus centros educativos las necesidades formativas que perciben en estos, y en las que se puede ayudar desde la fisioterapia para que se trasladen a los centros de formación del profesorado y se concreten en acciones formativas. En estos centros de formación existe la posibilidad de que desde los propios centros escolares se demande la formación en la que se puede necesitar la presencia del fisioterapeuta como docente, pues hay normativa en la que se recoge la autonomía pedagógica de dichos centros (Decreto 93/2013, de 27 de agosto). Comunidades autónomas, como es el caso de Baleares, basan la formación del profesorado en acuerdos con entidades colaboradoras, entre las que se encuentran colegios profesionales, en los que se podría plantear la participación de fisioterapeutas. Varias comunidades y el propio Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) establecen en sus líneas prioritarias la formación en inclusión educativa, así como la atención a la diversidad, áreas en las que se pueden proponer actividades desde la fisioterapia.

2.3. Recursos para la formación del personal no docente

El resto de los profesionales que trabajan en los colegios (psicólogos, logopedas, auxiliares educativos etc.) también puede beneficiarse de muchas actividades formativas impartidas por el fisioterapeuta, tanto de forma individual como en equipo con otros profesionales. Hay comunidades autónomas en las que se recoge la posibilidad de participar en los cursos organizados por los Centros del Profesorado (CEP) de los especialistas, pero en muchas ocasiones para que estas actividades tengan el debido reconocimiento deben formar parte de los planes formativos de estos profesionales, lo que conlleva la participación de otros departamentos públicos que no pertenecen a las Consejerías de Educación. En estos casos, se acude a los programas formativos de las consejerías de otras administraciones públicas y a los destinados al personal funcionario si es el caso. Desde el Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP) y de los diferentes Institutos autonómicos de administraciones públicas se ofrecen acciones formativas, y también pueden demandarse, tanto de carácter específico como multidisciplinar. Aunque bien es cierto, que no se encuentran actividades que se destinen a todos los profesionales de la comunidad educativa incluyendo a los docentes.

2.4. Recursos para la formación en colegios concertados y privados

En el caso de los centros educativos concertados, el personal docente, y en algunos casos el personal especializado, puede acceder a los cursos de los centros del profesorado. Por otro lado, este personal y el de colegios privados también tiene a su disposición el acceso a los diferentes planes de formación gestionados por federaciones y asociaciones empresariales. En estas situaciones, la organización de cursos o talleres destinados a todo el personal que trabaja en un centro educativo es más sencilla.

2.5. Otros recursos para la formación

- **Universidades:** Tienen el principal rol de proporcionar recursos de formación continuada, a través de la formación de postgrado propia en sus distintas variedades, como pueden ser cursos de actualización, expertos, especialistas, etc., en forma de títulos propios, además de la formación de másteres oficiales.
- **Colegios profesionales y sociedades científicas:** Los colegios profesionales pueden actuar como promotores de acciones de difusión del conocimiento de las instituciones y la sociedad del papel de los fisioterapeutas en los entornos educativos. En algunos ya se han llevado a cabo algunas iniciativas de difusión. También sociedades científicas, como la Sociedad Española de Fisioterapia en Pediatría han organizado actividades conjuntas con otros colectivos profesionales con muy buena acogida. Por otro lado, hay otros eventos de educación o de salud comunitaria en la que participan sociedades científicas, tanto nacionales como internacionales que organizan múltiples eventos y talleres que son también de interés.
- **Asociaciones y federaciones:** Asociaciones de padres, así como de personas con discapacidad son muy activas tanto en la demanda como en la promoción de actividades formativas, tanto de carácter específico como interdisciplinar. Movimientos asociativos como Plena Inclusión mantienen una constante oferta formativa centrada en la educación y la discapacidad.

La realidad muestra numerosos instrumentos para compartir y adquirir conocimiento para todos los miembros de la comunidad educativa, pero no es fácil encontrar un espacio que permita acceder a todos los profesionales. Por eso, los propios centros educativos pueden recoger en sus planes anuales de centro las necesidades formativas en las que los fisioterapeutas, que forman parte de sus equipos, son capaces de ofrecerles. La administración educativa debería facilitar que estas demandas sean atendidas dentro de la jornada laboral del fisioterapeuta.

Asimismo, son varias las comunidades autónomas que permiten la participación de todos los profesionales que atienden al alumnado (Andalucía), a familias (País Vasco), o al profesorado de colegios privados (Madrid, Cantabria). Entendemos que son ejemplos a seguir para el resto de las comunidades.

3. PROPUESTAS FORMATIVAS

Partiendo del paradigma de la CIF que refleja las interacciones complejas entre la salud de un individuo y los factores contextuales del entorno y de la persona, podemos inferir que el fisioterapeuta en educación puede y debe aplicar sus conocimientos técnicos para influir sobre el contexto y el entorno educativo de los alumnos con NEAE, facilitando su desarrollo personal, la actividad y la participación.

Esto supone que, como parte de un equipo inter-transdisciplinar, aportará su enfoque especializado para identificar las barreras a la participación y al aprendizaje. De esta manera, podrá contribuir al cambio en la visión que la comunidad educativa y la sociedad, en general, tiene sobre los alumnos con discapacidad motriz centrada en las dificultades y las limitaciones, así como en los estereotipos asociados a las

enfermedades crónicas (Verger et al, 2020). Este necesario cambio de mirada se debe dirigir hacia las potencialidades y las capacidades del alumnado con NEE con discapacidad motriz.

Más aún, los fisioterapeutas en educación, como apoyo educativo y miembros de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica, podrían participar activamente en la detección, evaluación e intervención de trastornos del neurodesarrollo en las primeras etapas educativas, así como en la promoción de la salud y el desarrollo motor de todo el alumnado.

Para recoger la mayor variedad de información, se llevó a cabo un sondeo entre los representantes de las CCAA y ciudades autónomas del grupo de Telegram “Fisioterapia Escolar España”, donde se preguntaba acerca de propuestas sobre actividades formativas con la participación de fisioterapeutas escolares y dirigidas a la comunidad educativa tanto en centros ordinarios como específicos (profesores, auxiliares educativos, otros profesionales, familias y alumnado) con el fin de incluirlas en el Documento Marco de Fisioterapia Educativa.

Las acciones formativas recogidas se asientan sobre unos ejes básicos:

1. Dar a conocer la figura del fisioterapeuta en el ámbito educativo y social.
2. Proporcionar información adecuada sobre las características del desarrollo motor del alumnado con trastornos sensoriomotores, aportando estrategias para incrementar las potencialidades en su día a día. Así, pueden realizarse charlas dirigidas a las familias de dicho alumnado, agrupándolas según criterios de nivel funcional y edad.
3. Garantizar la inclusión del alumnado con NEAE en su entorno social y comunitario, a través de la orientación y asesoramiento en el manejo motor, marcha, u otro tipo de desplazamientos, motricidad fina y gruesa, coordinación, manejo respiratorio, etc. Dirigido a profesionales del entorno escolar, cuidadores, auxiliares técnicos educativos (ATEs), asistentes de comedor, etc.
4. Participar en grupos de trabajo de los centros educativos para fabricar entornos accesibles, aportando ideas a los equipos directivos de los centros educativos en la organización de patios inclusivos y en la metodología general del centro educativo.
5. Promover el desarrollo sensoriomotor de todo el alumnado y contribuir, como parte del equipo de atención a la diversidad, en la identificación de trastornos motores y funcionales (coordinación motora, equilibrio, etc.), mediante acciones formativas y divulgativas dirigidas a profesorado, alumnado y familias.
6. Ser miembros activos en los programas de Salud Escolar.

Seguidamente, se detallan diferentes ejemplos de propuestas formativas en relación a estos ejes de actuación:

- El rol del fisioterapeuta en educación: promoción profesional.
- Detección temprana de trastornos del movimiento y la coordinación. Educación sensoriomotriz en la etapa infantil.
- Talleres de motricidad o estimulación motora.

- Talleres de higiene postural dirigidos a la comunidad educativa y la población escolar.
- Apoyo a la alimentación desde la fisioterapia.
- Manejo de productos de apoyo en el entorno educativo.
- Valoración funcional del alumnado con necesidades educativas especiales desde el modelo biopsicosocial basado en la CIF.
- Patios inclusivos desde la mirada del alumno con diversidad funcional.
- Jornadas de sensibilización hacia la discapacidad o diversidad funcional.
- Propuestas informativas y formativas para familias de alumnado con diversidad funcional.
- Otras propuestas.

“EL ROL DEL FISIOTERAPEUTA EN EDUCACIÓN: PROMOCIÓN PROFESIONAL”

El rol del fisioterapeuta en educación es el gran desconocido en la sociedad, en general (Blanco et al. 2017). Por parte de la comunidad educativa, la percepción es diversa en las distintas comunidades autónomas, al igual que su pertenencia a equipos de orientación y a las estructuras de los centros (García-González et al., 2021). Por eso, el dar a conocer el papel del fisioterapeuta en el ámbito educativo y social debe abordarse desde diferentes ángulos:

- Campañas divulgativas sobre la fisioterapia en educación y su promoción desde los Colegios Profesionales de Fisioterapeutas dirigidas a la población general.
- Charlas-coloquio al alumnado sobre el rol del fisioterapeuta en educación.
- Grupos de trabajo inter/transdisciplinarios del equipo educativo para la inclusión.

En un estudio transversal realizado en Chile en 2018 para determinar la valoración de los profesionales de la comunidad escolar sobre la función del fisioterapeuta en centros educativos, siendo esta altamente valorada en todas las áreas, se destacó la alta valoración de este en el área de desempeño relacionada con la inclusión y discapacidad (Retamal Matus et al., 2018). Según una revisión reciente acerca del rol del fisioterapeuta en el entorno escolar publicada en 2021, entre las cinco actividades identificadas del fisioterapeuta en la escuela, se destaca, principalmente, la inclusión escolar y la asesoría al docente. Además, la labor como promotor de la actividad física cobra importancia en la intervención del fisioterapeuta en la salud pública (Hoyos-Quintero et al., 2021).

De una forma u otra, el fisioterapeuta forma parte del equipo educativo para la inclusión. Su objetivo principal es mejorar la funcionalidad del niño con trastornos motores para facilitar su acceso al currículo en todos los aspectos de la escuela y de su entorno. Para influir sobre la función motora del alumno, se debe realizar una valoración funcional que recoja qué hace el niño, cómo lo hace, cómo se comporta e interacciona con los compañeros y con el medio; y, además, el comportamiento de

los adultos que lo rodean, para empoderarlos y que sean capaces de implementar estrategias motoras dentro de la organización del grupo-clase, que posibiliten la participación efectiva y el aprendizaje significativo del niño.

Es fundamental que se dé a conocer el abanico de posibilidades de la fisioterapia y que el formato más adecuado es el grupo de trabajo inter/transdisciplinar donde se puede:

- Reflexionar sobre el concepto de escuela inclusiva, cómo implica a todos los profesionales y a la comunidad educativa
- Dar a conocer el papel del fisioterapeuta desde un enfoque inclusivo: una forma de trabajo desde la CIF, aportando herramientas, técnicas, conocimiento, etc.
- Elaborar y revisar conjuntamente las adaptaciones curriculares partiendo de unos objetivos funcionales de equipo.
- Establecer y evaluar las estrategias inclusivas de trabajo, organización, adaptación de materiales y espacios, creación de oportunidades motoras, etc.

La promoción de la fisioterapia en el ámbito educativo es primordial para aprovechar todas sus posibilidades y dar relieve a todo el trabajo que se está realizando en educación.

“DETECCIÓN TEMPRANA DE TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO Y LA COORDINACIÓN. EDUCACIÓN SENSORIOMOTRIZ EN LA ETAPA INFANTIL”

Desde hace unos años, los equipos de orientación psicopedagógica, los fisioterapeutas en educación y el equipo educativo, en general, han detectado un aumento de las demandas de evaluación de alumnado sin comorbilidad neurológica que presentan un desarrollo motor subóptimo o dificultades motrices, en áreas específicas como la coordinación visomotora, el equilibrio o la motricidad fina, que interfieren en la participación y el desempeño en la escuela de dicho alumnado. Suelen agruparse bajo el nombre de trastornos del desarrollo de la coordinación (Naya & Merlo, 2018). En muchos casos, estos niños han pasado inadvertidos en la etapa de Educación Infantil (EI) y dicha demanda es realizada en Educación Primaria (EP) cuando la plasticidad neuronal es menor y, por tanto, menos eficaz una posible intervención.

El desarrollo sensoriomotor es el resultado de los cambios producidos evolutivamente en la conducta motora que derivan en habilidades complejas que combinan, integran y mecanizan hasta que se convierten en verdaderas habilidades motoras.

A través de la formación del profesorado en los hitos de desarrollo sensoriomotor, el fisioterapeuta puede intervenir de forma indirecta sobre todo el alumnado de la etapa infantil, favoreciendo la adquisición de destrezas motoras. Hay que resaltar cómo influyen los aspectos motores y sensoriales en el aprendizaje de los niños, sobre todo en las primeras etapas. Por eso, es de suma importancia que los maestros profundicen en conocimientos a este respecto. De forma coordinada con los equipos educativos, se determinará un programa de actividades funcionales del entorno escolar, con distintas habilidades motoras y también se acordará una

secuencia temporal para su aplicación por parte de tutores/especialistas, así como unos signos de alarma, esto es, niveles mínimos de ejecución, aparecidos los cuales, se procederá a una evaluación sensoriomotriz por parte del fisioterapeuta en educación y resto del equipo interdisciplinar.

Desde el equipo interdisciplinar (tutores de EI, profesorado de PT y AL, orientadores, fisioterapeuta educativo) se pueden proponer charlas generales dirigidas a padres y familias sobre la estimulación de los niños cuando inician la escolarización en EI con 3 años. Desde la fisioterapia escolar, el objetivo será fomentar el desarrollo sensoriomotor para alcanzar una funcionalidad y una participación efectivas, incidiendo en la motricidad gruesa, el equilibrio, la coordinación óculo-manual, la coordinación general, la manipulación y motricidad fina, etc.; y orientando también acerca de la adecuación de distintos materiales, ropa, calzado, juego, etc.; reforzando el trabajo del equipo interdisciplinar.

“TALLERES DE MOTRICIDAD O ESTIMULACIÓN MOTORA”

Además de la formación del profesorado acerca del desarrollo motor, también existe otra fórmula de estimulación motora del alumnado: los talleres de motricidad. Son programas educativos que parten de las Unidades de Orientación (UO) de los centros educativos, de las que forma parte el fisioterapeuta, en coordinación con las Unidades o Equipos Específicos de la Discapacidad Física de las Consejerías de Educación, para fomentar la educación inclusiva.

Los destinatarios son grupos de educación infantil y primaria de los primeros cursos, en los que hay alumnos que presentan dificultades sensoriomotoras, manifestadas tanto por los tutores como por los miembros de la UO.

En los talleres pueden intervenir distintos profesionales: el fisioterapeuta junto al orientador/a, tutor/a, maestro/a de Pedagogía Terapéutica (PT), etc.

Los objetivos (COFISPA (1)) son los siguientes:

- Detectar precozmente las dificultades sensoriomotoras tanto finas como gruesas.
- Promover la experimentación motora en el ámbito escolar.
- Potenciar la realización de actividades funcionales motrices encaminadas a alcanzar un desarrollo sensoriomotor acorde con la edad del alumno.
- Promover la participación del alumnado en los talleres a través de juegos y actividades lúdicas, motivadoras e inclusivas.
- Asesorar al equipo educativo, especialmente al tutor y maestros de Educación Física, Artística y psicomotricidad, en habilidades y destrezas sensoriomotoras del alumnado, destinadas a adquirir un control motor adecuado en el entorno escolar para facilitar su inclusión.

Todo esto puede ayudar a alcanzar el objetivo de autonomía personal y social reflejado en la legislación educativa, así como a estimular los aprendizajes escolares y las rutinas cotidianas.

Durante el desarrollo de los talleres (COFISPA (2)), el/la fisioterapeuta y los profesionales implicados estarán atentos a los comportamientos y aptitudes motrices que se vayan presentando en los ejercicios planteados, mediante estrategias que mejoren el equilibrio, la coordinación, la destreza manual, el ajuste de movimientos, la agilidad, etc.; en definitiva, el control motor y la funcionalidad. Algunos ejemplos de ejercicios son: el juego de la oca motor, ejercicios con aros y cuerdas, saltos, carreras de obstáculos, posturas de equilibrio, juegos manipulativos, etc.

Después de cada taller, el equipo se coordinará para que la intervención se vaya ajustando a las necesidades detectadas en cada uno de los grupos.

“TALLERES DE HIGIENE POSTURAL DIRIGIDOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y LA POBLACIÓN ESCOLAR”

El fisioterapeuta en educación posee los conocimientos necesarios para formar a los miembros de la comunidad educativa (profesores tutores, especialistas, auxiliares educativos, padres y cuidadores en general) relacionados con el alumnado con NEAE, en cuanto a la higiene postural (COFISPA (3)), la adopción de posturas corporales adecuadas, la realización de movimientos eficientes en el manejo de cargas y el posicionamiento en las actividades funcionales, para que sean fisiológicos y protejan el organismo. De esta manera, se conseguirá que el alumnado realice sus rutinas escolares en las mejores condiciones, fomentando su participación en su entorno natural. Estas acciones formativas tendrán como objetivos generales:

- Introducir elementos anatómico-estructurales, nociones de biomecánica y movimiento funcional relacionados con la higiene postural.
- Prevenir factores de riesgo, desarrollar hábitos saludables y conocer los signos de alarma de los problemas derivados de una inadecuada higiene postural.
- Definir las normas y procedimientos de higiene postural, adoptando posturas y secuencias de movimientos ergonómicos, en las transferencias o el manejo del alumnado con NEAE.
- Conocer las posturas más adecuadas y su variabilidad para mantener un nivel más adecuado de atención, facilitar el movimiento general y la manipulación en las tareas escolares, interactuar en las clases de Educación Física y los recreos, desplazarse, transportar materiales, etc.
- Asesorar sobre el uso de productos de apoyo para conseguir un buen control postural y alineamiento corporal.

Estos talleres también pueden ir dirigidos a toda la comunidad educativa, teniendo como objetivos promover el conocimiento del cuerpo y el autocuidado, promocionar posturas activas, conseguir un adecuado transporte de material, impulsar la actividad física, así como el asesoramiento a los equipos directivos y al profesorado, ya que una buena higiene postural redundará en el bienestar, la concentración y, por tanto, el aprendizaje. Esto es así porque, para producir beneficios en la higiene postural del alumnado, se necesita implicar a toda la comunidad educativa en el diseño de espacios y mobiliario apropiado, más funcional y ergonómico. Igualmente, la elección de materiales más ligeros, la posibilidad de compartir materiales para que la mochila sea menos pesada (Calvo-Muñoz et al.,

2012. Calvo-Muñoz et al., 2011. Gallardo et al., 2013), el uso de taquillas, las medidas organizativas, como el doble juego de libros o el libro digital para el alumnado que así lo requiera, o bien, el empleo de las nuevas tecnologías y los recursos digitales, sin olvidar el complemento indispensable del ejercicio físico, contribuirán, sin duda, a una buena higiene postural.

Hay que reseñar que, en el sondeo realizado en las diferentes CCAA, los talleres o charlas de higiene postural son una de las actividades de formación más frecuentes hacia la comunidad educativa por parte de los fisioterapeutas en educación. En comunidades como Murcia o Asturias, en el marco de los programas de Educación para la Salud de los centros educativos y con la colaboración de los Colegios Profesionales, algunos fisioterapeutas en educación están impartiendo los talleres de higiene postural a determinados grupos. En otros casos, algunos de estos talleres se hacen mediante proyectos de Aprendizaje-Servicio, por ejemplo, ligados a programas regionales de Centros Promotores de la Salud y se encuentran ubicados en un marco más global, llegando a toda la sociedad.

En los últimos años, ha cambiado mucho la orientación de estos talleres, siendo en la actualidad más dinámicos, prácticos y, sobre todo, inclusivos; se preparan en equipo, junto a orientadores, tutores, profesores de Educación Física, etc., y se incorporan en las estructuras organizativas de los centros educativos.

Todo esto es importante para el alumnado de las diferentes etapas, tanto en centros ordinarios como específicos (Infantil, Primaria, Secundaria, transición a la vida adulta, etc.), así como para el personal educativo, y revierte muy positivamente en la salud de todos. Del mismo modo, se debe destacar la existencia de la Comisión de Salud en los centros educativos, un órgano del que pueden formar parte varios miembros: un representante del Consejo Escolar, el director del centro, maestros, un representante de salud del Ayuntamiento y el fisioterapeuta en educación, en caso de que lo haya. Desde esta Comisión se pueden lanzar distintos proyectos de salud, en los que el fisioterapeuta puede jugar un papel fundamental.

“APOYO A LA ALIMENTACIÓN DESDE LA FISIOTERAPIA”

La alimentación del alumnado con discapacidad motora es uno de los aspectos en los que más se suele requerir la formación y asesoramiento de los fisioterapeutas junto con otros especialistas. Algunos centros educativos tienen el comedor incluido en el horario de los docentes y otros no, pero en ambos casos es igualmente importante que todo el personal de un colegio conozca la forma en que sus alumnos acceden a la alimentación. Por un lado, el momento de la comida es de los más significativos para trabajar la autonomía y la función y por otro, para el alumnado con importante afectación a nivel motor, la alimentación supone una actividad que puede conllevar riesgos importantes para la salud (Erkin et al., 2010). Es por esto que se tiene que pensar en el comedor como un espacio en el que el fisioterapeuta, pueda realizar sesiones de intervención cuya finalidad sea prevenir y tratar las afecciones a nivel motor del alumnado, trabajando así tanto la motricidad fina como la gruesa además de evitar de todas las maneras posibles los riesgos para la salud del niño, incidiendo a nivel postural.

Para la formación de profesionales que atienden **alumnado con mayor autonomía**, la formación se centraría en:

- Dar a conocer los aspectos más relevantes del control de la postura y de la función manual que pueden facilitar una correcta alimentación.
- Mostrar los diferentes productos de apoyo y adaptaciones que pueden mejorar la alimentación en alumnos que lo requieran.

Para la formación de profesionales que atienden **alumnado con más afectación motriz**, las acciones formativas tendrían como objetivos:

- Resaltar la importancia del control de la postura y del posicionamiento más adecuado del alumno y asistente durante la alimentación.
- Reconocer la influencia del entorno y saber modificar los factores ambientales del comedor.
- Familiarizarse con los productos de apoyo que facilitan la alimentación.
- Analizar los aspectos motores de la alimentación, así como, las técnicas adecuadas para una mejora en la masticación y deglución.
- Conocer y prevenir las complicaciones que pueden derivar de un incorrecto manejo durante la comida.
- Transmitir a los profesionales la importancia de conocer y mantener las medidas adecuadas de higiene postural y ergonomía tanto del alumnado como de los profesionales en la asistencia a la alimentación.

“MANEJO DE PRODUCTOS DE APOYO EN EL ENTORNO EDUCATIVO”

Gran parte del alumnado con discapacidad motora es usuario de diferentes dispositivos destinados al control de la postura, a facilitar el desplazamiento, a prevenir deformidades o facilitar la función manual. Son muchas horas las que se pasan en el centro educativo y esto hace necesario que todo el personal de un centro educativo tenga, en un momento u otro, la necesidad de asistir en el manejo de alguna de estas ayudas.

La formación en este aspecto irá encaminada a conseguir los siguientes objetivos:

- Conocer los principios básicos que rigen el uso de los productos de apoyo.
- Saber utilizar las ayudas para la función postural (posicionamiento en decúbito, control de la sedestación y de la bipedestación).
- Manejar las ayudas para el desplazamiento del alumnado (sillas y andadores).
- Familiarizarse con los diferentes productos de apoyo para la función manual y el acceso a las tecnologías de la información y comunicación.

También es importante realizar charlas para la concienciación en el uso de los dispositivos de apoyo durante todo el día destinados a las familias.

Otra propuesta es crear grupos de trabajo entre los diferentes especialistas y docentes para integrar de forma conjunta los programas de uso de estas ayudas en

las actividades de aula y del resto de los espacios del colegio, valorando permanentemente cómo afectan al aprendizaje de cada alumno.

“VALORACIÓN FUNCIONAL DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DESDE EL MODELO BIOPSIOSOCIAL BASADO EN LA CIF”

Las aportaciones de la neurociencia en relación con los procesos de aprendizaje, junto a la importancia de la práctica basada en la evidencia científica, el marco conceptual de la CIF-2001, y CIF-IA sobre la discapacidad, y la normativa inclusiva nacional e internacional, están generando cambios importantes en el modelo de intervención con el colectivo de niños con diversidad funcional. Un proceso de transformación que conduce desde el modelo bioclínico o biomédico inicial, hasta un modelo de intervención biopsicosocial que busca la inclusión educativa, social y, si es posible, laboral, de las personas con diversidad funcional.

El paso a un modelo de intervención biopsicosocial en la escuela requiere cambios importantes que afectan al rol de los profesionales enmarcados dentro de un equipo inter-transdisciplinar. Esta formación pretende dar a conocer estos cambios, así como las claves y herramientas necesarias para llevar a cabo este proceso de transformación en el contexto escolar, que comienza por la valoración del alumnado desde un punto de vista funcional y el establecimiento de medidas de inclusión consensuadas por todos los miembros del equipo.

Se trabajarán los siguientes objetivos:

- Conocer el modelo de intervención biopsicosocial, centrado en el entorno de la escuela y desarrollado a través de rutinas escolares.
- Familiarizarse con la CIF-2001 y la CIF-IA.
- Ser capaz de llevar a cabo la valoración funcional del alumnado en el entorno de la escuela.
- Aprender a manejar los Conjuntos Básicos o Core-sets.
- Poder establecer medidas de inclusión en base a los resultados de la valoración funcional.

“DISEÑO DE PATIOS INCLUSIVOS DESDE LA MIRADA DEL ALUMNO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL”

Los patios dinámicos o recreos inclusivos nacieron para favorecer las relaciones sociales y la convivencia del alumnado a través de alternativas de juego para todos, en especial para el alumnado con dificultades para participar, entre el que se encuentra aquel con diversidad funcional, principalmente motriz. Se llevan a cabo tanto en centros de educación especial como en ordinarios, incluso hay experiencias mixtas muy positivas.

Suelen configurarse dentro de los proyectos educativos (PE) de los centros escolares, a través de un equipo interdisciplinar encargado de dinamizarlos para implicar al mayor número de alumnos posibles. Toda la jornada escolar es tiempo educativo y, por tanto, un tiempo para que todos los profesionales puedan aportar sus conocimientos y enriquecerse mutuamente en pro de la inclusión. El juego

inclusivo se caracteriza por ser accesible y fomentar la participación, la convivencia y la creatividad de los alumnos.

Partiendo de estas premisas, la mediación del fisioterapeuta en educación dentro de estos grupos de trabajo se centrará en:

- La valoración de las habilidades motoras y funcionales de los alumnos.
- La organización y selección de los juegos, y de los tiempos para entrenar las destrezas más interesantes en cada momento.
- La colaboración en la estructuración del espacio y el entorno.
- La elección de materiales y adaptaciones más adecuados.

Mediante el trabajo coordinado en equipo se podrán ir implantando en los centros estos modelos de recreos inclusivos para que, tanto el alumnado con discapacidad motora como el resto, maximice su funcionalidad y tome parte activa, disfrutando del recreo junto a sus compañeros.

“JORNADAS DE SENSIBILIZACIÓN HACIA LA DISCAPACIDAD O DIVERSIDAD FUNCIONAL”

El Día Internacional de las Personas con Discapacidad se celebra el 3 de diciembre cada año. Desde hace varios años, en algunos centros educativos, este día se presenta como una oportunidad para sensibilizar al alumnado acerca de las vivencias de las personas con diversidad funcional y conozca cómo influye su entorno en ellas (Blanco et al., 2017, pp. 1167-1174). Se plantea como una actividad de centro, reflejada en la Programación General Anual y es organizada por el equipo educativo, con el fisioterapeuta como abanderado. Con distintos lemas «Ponte en mi lugar», «Capacidades diferentes», «Un día para todos», «Promueve la inclusión»; los alumnos experimentan distintas situaciones y valoran las fortalezas y dificultades de cada persona. Y por supuesto, buscan soluciones y facilitadores. El fisioterapeuta puede contribuir desde su experiencia práctica en diversidad funcional.

Aquí se exponen una serie de actividades para dinamizar estas jornadas:

- Juegos y gymkanas: con distintas pruebas que reproduzcan situaciones de personas con déficits visuales, auditivos, cognitivos, motores, sensoriales, etc.
- Cuentos, representaciones teatrales, *performances*, etc.
- Talleres sobre casos prácticos para que el alumnado exprese sus ideas, emociones, percepciones, inventos, etc.; y realicen materiales adaptados sencillos.
- Proyección de películas y/o cortometrajes sobre la discapacidad. Hay una gran variedad audiovisual para las distintas edades. Tras la proyección se pueden organizar debates, lluvia de ideas, análisis del argumento, de los personajes, etc.
- Charla-mesa redonda de una persona con discapacidad o un/a ex-alumno/a contando su experiencia.
- Charlas-coloquio de deportistas paralímpicos online o presenciales. El alumnado puede trabajar junto al profesorado y el fisioterapeuta en clase, el deporte adaptado e inclusivo, las disciplinas paralímpicas, cómo adaptar las reglas de juego, cómo jugar partidos de voleibol sentado o con alumnos en

silla de ruedas, etc. En ocasiones, también colaboran asociaciones de deporte adaptado que facilitan la puesta en práctica (Campos et al., 2014).

- Exposiciones interactivas en los centros educativos sobre la evolución de la discapacidad a través de la historia, materiales adaptados, productos de apoyo, etc.
- Jornadas de convivencia entre colegios ordinarios y de educación especial.

Son actividades enriquecedoras que aportan una visión nueva a la comunidad educativa y abren un mundo desconocido muchas veces para los alumnos, acercándolos a las personas reales con diversidad funcional, sus familias y su entorno.

PROPUESTAS INFORMATIVAS Y FORMATIVAS PARA FAMILIAS DE ALUMNADO CON DIVERSIDAD FUNCIONAL

Se organizarían actividades informativas y formativas dirigidas al entorno social del alumnado con diversidad funcional en modalidad de talleres, coloquios, cursillos, etc., los cuales tendrán objetivos concretos, claros y comprensibles para todas las personas relacionadas con el alumno. Los temas serán diversos, como lo son los alumnos, y partirán de las inquietudes y necesidades de los padres. Estos podrían ser algunos:

- Desarrollo de la motricidad gruesa y cómo favorecer el desarrollo infanto-juvenil.
- Posiciones activas, higiene postural y recursos materiales a nuestro alcance.
- Actividades motoras funcionales: aplicación de las habilidades motoras desarrolladas en el aula de fisioterapia a la dinámica diaria.
- Desplazamientos y marcha: diferentes formas de desplazamientos según nivel funcional y distancias, patrones de marcha normal y patológicas, instrucciones generales y sencillas que faciliten la evolución motriz.
- Desarrollo de la motricidad fina: coordinación óculo-manual, patrones de alcanzar-agarrar-trasladar-soltar y aplicación de las pinzas digitales en el manejo de objetos.
- Ejercicio terapéutico cardiorrespiratorio y nociones básicas de fisioterapia respiratoria como mejora de la calidad de vida.

Los grupos serán poco numerosos para favorecer la interacción mediante una dinámica activa y también se debe considerar agrupar según niveles funcionales de los niños. El empoderamiento de las familias es beneficioso tanto para ellas como para el alumnado con diversidad funcional.

OTRAS PROPUESTAS

Aparte de las anteriores propuestas detalladas, en el sondeo realizado en las diferentes CCAA surgieron más ideas y actividades interesantes a desarrollar que complementarán la formación hacia la comunidad educativa donde el fisioterapeuta podría encabezar la iniciativa o tomar parte:

- Participación en actividades de los centros educativos como la Semana Cultural, por medio de talleres de movimiento, relajación, masaje, etc.

- Jornadas de deporte inclusivo en colaboración con el profesorado de Educación Física, federaciones de deporte adaptado, etc.
- Aportaciones a programas de innovación del centro escolar tales como dotación de columpios adaptados inclusivos, proyecto biblioteca escolar inclusiva, realización de pasillos sensoriales y/o de pausa activa, proyectos de investigación, etc.
- Creación de espacios, comunidades o redes virtuales abiertas a toda la comunidad educativa, que fomenten la inclusión del alumnado con discapacidad y eliminen desigualdades.
- Recomendaciones para la realización de actividades extraescolares del alumnado con discapacidad.
- Charlas de orientación académica para el alumnado de 2º curso de Bachillerato sobre el grado en fisioterapia y su desarrollo profesional.
- Elaboración y diseño de guías, protocolos y materiales para el alumnado con diversidad funcional.
- Participación en proyectos de centro sobre prevención, promoción y fomento de la salud.
- Puesta en marcha de programas colaborativos de Aprendizaje y Servicio con profesorado y alumnado de FP y Educación Secundaria, para el diseño y fabricación de productos de apoyo y material adaptado de bajo coste: reposapiés, mesas escotadas, sillas adaptadas, atriles, etc., (Fraile Nava et al., 2017) para alumnado con NEE derivadas de discapacidad física.
- Impulso de programas y actividades específicas en la comunidad educativa con participación de todos los agentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco Magadán, S., De Castro Casares, M.E.; López Álvarez, M.; Gil López, M. D., & Fraile Nava, M. A. (2017). El fisioterapeuta en la educación inclusiva. En Rodríguez Martín, A. (comp), Prácticas innovadoras inclusivas (pp.1167-1174). Universidad de Oviedo.
2. Calvo-Muñoz, I., & Gómez-Conesa, A. (2012). Asociación entre las mochilas escolares y el dolor de espalda. Revisión sistemática. *Fisioterapia*, 34(1), 31–38. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2011.09.002>
3. Calvo-Muñoz, I., Gómez-Conesa, A., & Sánchez-Meca, J. (2011). Eficacia de los tratamientos de fisioterapia preventivos para el cuidado de la espalda en niños y adolescentes. Revisión sistemática. *Fisioterapia*, 33(6), 262–272. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2011.07.002>
4. Campos, M. J., Ferreira, J. P., & Block, M. E. (2014). Influence of an awareness program on portuguese middle and high school students' perceptions of peers with disabilities. *Psychological Reports*, 115(3). <https://doi.org/10.2466/11.15.PR0.115c26z7>
5. Circular de la Dirección General de centros docentes relativa a las actuaciones de los

- fisioterapeutas en el ámbito escolar de la Comunidad de Madrid de 2007. <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename=07032007+Circ+DGCD+fisioterapeutas.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220438955135&ssbinary=true>
6. COFISPA (1): “El fisioterapeuta en los centros educativos públicos descritos por el Colegio Oficial de Fisioterapeutas del Principado de Asturias”: https://www.cofispa.org/adjuntos/adjunto_556.1626428114.pdf
 7. COFISPA (2): “Los talleres de motricidad en el cole”, del Colegio Oficial de Fisioterapeutas del Principado de Asturias”: https://www.cofispa.org/adjuntos/adjunto_555.1626427870.pdf
 8. COFISPA (3): “Campaña de higiene personal en el escolar” del Colegio Oficial de Fisioterapeutas del Principado de Asturias: https://www.cofispa.org/noticias/258_CAMPANA_HIGIENE_PERSONAL_EN_EL_ESCOLAR_2021-2022
 9. Decreto 93/2013, de 27 de agosto, por el que se regula la formación inicial y permanente del profesorado en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el Sistema Andaluz de Formación Permanente del Profesorado.
 10. Dunst, C. J., Hamby, D., Trivette, C. M., Raab, M., & Bruder, M. B. (2000). Everyday Family and Community Life and Children’s Naturally Occurring Learning Opportunities. *Journal of Early Intervention*, 23(3). <https://doi.org/10.1177/10538151000230030501>
 11. Erkin, G., Culha, C., Ozel, S., & Kirbiyik, E. G. (2010). Feeding and gastrointestinal problems in children with cerebral palsy. *International Journal of Rehabilitation Research*, 33(3). <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3283375e10>
 12. Fraile Nava, M. A., Guirao Ramos, M., Castro Casares, M. E. de, Gil López, M. D., & López Álvarez, M. (2017). Una experiencia “inclusiva” en el IES de la Corredoria: elaboración de productos de apoyo para alumnos de NEE. In *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo, 2017; p. 1629-1637. <https://hdl.handle.net/11162/223884>
 13. Gallardo Vidal, M., Rodríguez Barrientos, R., & Borda Olivas, A. (2013). Evaluación de la efectividad de una intervención educativa para disminuir el peso de la mochila escolar en los alumnos de 3º y 4º de educación primaria. *Fisioterapia*, 35(2), 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2012.05.008>
 14. García-González, A., Pérez-Caramés, A., Martínez-Rodríguez, A., Silvestre-Vicent, A., Matey-Rodríguez, C., & Robles-García, V. (2021). Análisis de la situación de la fisioterapia en los centros educativos en España. *Fisioterapia*. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2021.07.005>
 15. González Toyos, A., Ruiz Llamas, B. S., Arias García, S., Atienza Santos, Y., China Montañez, C. P., De Castro Casares, M. E., Fraile Nava, M. A., Gil López, M. D., López Álvarez, M., Martínez Álvarez, R., Méndez Rodríguez, H. M., Menéndez Rodríguez, M. B., Mónico Álvarez, E., Serrano Gonzalo, M. V., & Bachiller Martínez, R. (2021). Guía de fisioterapia educativa. Marco legislativo. Instituto Asturiano de Administración Pública Adolfo Posada IAAP
 16. Hoyos-Quintero, A. M., Sandoval, D., Palacios, F., Cantoñi, L., & Erazo, N. (2021). Rol del fisioterapeuta en el entorno escolar. *Iatreia*, 1(1 SE-Artículos de revisión). <https://doi.org/10.17533/10.17533/udea.iatreia.121>
 17. Instruccions de fisioteràpia educativa de la Conselleria de Educació i formació professional: Direcció General Primera infància, innovació i comunitat educativa de les Illes Balears, Julio 2021 https://intranet.caib.es/sites/diversitat/ca/servei_fisio/archivopub.do?ctrl=MCRST12626ZI393900&id=393900
 18. Instrucciones por las que se establece el funcionamiento del departamento de orientación en los centros de educación especial del Ministerio de Educación y Ciencia del año 1990

19. Mahoney, G., Perales, F., Wiggers, B., & Herman, B. (2006). Responsive teaching: early intervention for children with Down syndrome and other disabilities. In *Down's syndrome, research and practice: the journal of the Sarah Duffen Centre / University of Portsmouth* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.3104/perspectives.311>
20. Marchesi A. (1990). Instrucciones por las que se establece el funcionamiento del Departamento de Orientación Educativa en los centros de Educación Especial. Ministerio de educación y ciencia. Madrid, 1990. https://die.caib.es/normativa/pdf/90/1990-02-26_InstruccionsFuncionamentDepartamentOrientacioCentresEducacioEspecial.pdf
21. McWilliam, R. A., Boavida, T., Bull, K., Cañadas, M., Hwang, A. W., Józefacka, N., Lim, H. H., Pedernera, M., Sergnese, T., & Woodward, J. (2020). The routines-based model internationally implemented. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph17228308>
22. Naya, D. M., & Merlo, L. M. (2018). Trastorno del desarrollo de la coordinación. In *Fisioterapia en pediatría* (pp. 397-408). Editorial Médica Panamericana.
23. Orden de 24 de noviembre de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura de Murcia. <https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2006/numero/15381/pdf?id=308686>
24. Palisano, R. J., Chiarello, L. A., King, G. A., Novak, I., Stoner, T., & Fiss, A. (2012). Participation-based therapy for children with physical disabilities. In *Disability and Rehabilitation* (Vol. 34, Issue 12). <https://doi.org/10.3109/09638288.2011.628740>
25. Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
26. Resolución de 21 de mayo de 2004, del Director de Trabajo y Seguridad Social, por la que se dispone el registro y publicación del Convenio Colectivo del «Personal laboral docente y educativo del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco» <https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2004/06/0403236a.pdf>
27. Retamal Matus, H., Fernández Elgueta, A., Barría Torres, Osorio Muñoz, M., & Rodríguez Santana, D. (2018). Valoración del rol profesional del fisioterapeuta en Educación Escolar: estudio descriptivo y correlacional. *Fisioterapia*, 40(2), 73–78. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2017.12.001>
28. Van Engelen, L., Ebberts, M., Boonzaaijer, M., Bolster, E. A. M., van der Put, E. A. H., & Bloemen, M. A. T. (2021). Barriers, facilitators, and solutions for active inclusive play for children with a physical disability in the Netherlands: a qualitative study. *BMC Pediatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02827-5>
29. Verger, S., Negre, F., Rosselló, M. R., & Paz-Lourido, B. (2020). Inclusion and equity in educational services for children with rare diseases: Challenges and opportunities. *Children and Youth Services Review*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105518>

ANEXO

Tabla 1: Instituciones formativas de las diferentes CCAA. Fuente: Formación permanente del profesorado en las administraciones educativas

Denominación institución formativa	Comunidad Autónoma	Webs	Observaciones
Centros de Profesorado (CEP)	Andalucía, Canarias, Cantabria	<p>Andalucía</p> <p>CEP centros del profesorado https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/coed/redes-del-profesorado</p> <p>Canarias</p> <p>Denominación: centros del profesorado de Canarias https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/cprofes/</p> <p>Cantabria</p> <p>Centros del profesorado de Cantabria: una línea prioritaria es educación inclusiva https://www.cepdecantabria.es/</p>	<p>El Sistema Andaluz de Formación Permanente del Profesorado se organiza en una red de 32 centros del profesorado, que cuentan con autonomía pedagógica y de gestión en los términos establecidos en el Decreto 93/2013.</p>
Aula Virtual de la Consejería de Educación y Deporte	Andalucía		

Centros de Profesores y Recursos (CPR)	Asturias, Extremadura, illes Balears, Región de Murcia	<p>Principado de Asturias</p> <p>Centros del profesorado y recursos (CPR)</p> <p>Desarrolla sus cursos mediante la plataforma Campus formación</p> <p>https://formacion.educastur.es/</p> <p>Extremadura</p> <p>Servicio de innovación y formación del profesorado</p> <p>https://formacion.educarex.es/</p> <p>Illes Balears</p> <p>CPR centros del profesorado y recursos</p> <p>http://www.caib.es/xcpr/</p> <p>Región de Murcia</p> <p>Centro de profesores. Trabajando mediante planes anuales</p> <p>http://plan.centrodeprofesores.net/</p>	<p>Comisión de formación del profesorado acuerdos con entidades colaboradoras en la formación permanente del profesorado</p> <p>Las actividades de formación permanente del profesorado organizadas por las entidades colaboradoras indicadas en el artículo 19 del Decreto 41/2016, requieren el proceso previo de homologación regulado en la Orden del consejo de Educación y Universidad de día 24 de abril de 2017 por la cual se regula la homologación, el reconocimiento, la certificación y el registro de la formación permanente del profesorado no universitario de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears (BOIB núm. 54, de 6 mayo). En cualquier caso, estas actividades solamente podrán ser homologadas si la entidad colaboradora está inscrita en el Censo de Entidades Colaboradoras. Las entidades que quieran organizar actividades de formación permanente del profesorado se tienen que inscribir en el Censo de Entidades Colaboradoras en la formación del profesorado y presentar semestralmente o anualmente el programa de actividades para que puedan ser homologadas y reconocidas. En estos listados aparecen organizaciones sindicales, asociaciones y colegios profesionales.</p>
--	---	--	--

Centros de Formación y Recursos (CFR) y Centro Autónomo de Formación e Innovación (CAFI).	Galicia	Galicia	Servizo de formación do profesorado, CAFI e CFRs: rede de formación permanente do profesorado y Centro autonómico de formación e innovación http://www.edu.xunta.gal/portal/node/3095	
Centro de Recursos Pedagógicos (CRP)	Cataluña	Cataluña	Red telematica educativa de Cataluña http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/	Apartado específico de formación para el apoyo a la inclusión
Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE)	Comunidad Valenciana	Comunidad Valenciana	https://ceice.gva.es/va/web/formacion-profesorado	
Centro Regional de Formación del Profesorado (CRFP)	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha	Centro regional de formación del profesorado http://centroformacionprofesorado.castillalamancha.es/comunidad/crpf	Línea específica de inclusión y convivencia
Centros Territoriales de Innovación y Formación del Profesorado (CTIF) y Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias" (CRIF) y Centro de Formación Ambiental (CFA)	Madrid	Madrid	Red de formación del profesorado http://gestiondmejora.educa.madrid.org/	
Centros de Apoyo al Profesorado (CAP)	Navarra	Navarra	Formación del profesorado https://formacionprofesorado.educacion.navarra.es/web/	

Centros de Apoyo a la Formación e Innovación Educativa o Berritzeguneak	País Vasco	Aprendizaje e innovación educativa. https://www.euskadi.eus/que-es-formacion-continua-profesorado/web01-a3htreba/es/	
Centro de Innovación y Formación Educativa (CIFE)	Aragón y La Rioja	La Rioja Centro de Desarrollo Profesional Docente (CDPD) y Centro Riojano de Innovación Educativa (CRIE) https://www.larioja.org/educacion/es/destacados-nivel1/innovacion-formacion	
Centro Aragonés de Recursos para la Educación Inclusiva (CAREI), Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), Centro de Innovación para la Formación Profesional de Aragón (CIFPA) y Centro Aragonés de Lenguas Extranjeras para la Educación (CARLEE)	Aragón	Portal de Formación del Profesorado de Aragón https://formacionprofesorado.aragon.es/	
Centro de Formación del profesorado e Innovación Educativa (CFIE), Centro Superior de Formación del Profesorado (CSFP), Centro de Recursos y Formación del	Castilla y León	Centros de formación del profesorado e innovación educativa CFIE http://directorio.educa.jcy.es/es/directorios/cfies	

<p>Profesorado en TIC (CRFPTIC) y Centro de Formación del Profesorado en Idiomas (CFPI)</p>			
<p>Unidad de Programas Educativos (UPE)</p>	<p>Ceuta y Melilla</p>	<p>Formación del profesorado Ceuta https://www.educacionyfp.gob.es/eu/contenidos/ba/ceuta-melilla/ceuta/formacion-profesorado.html Unidad de programas formativos: Melilla https://www.educacionyfp.gob.es/eu/contenidos/ba/ceuta-melilla/ceuta/formacion-profesorado.html</p>	

Fuente: <https://www.educacionyfp.gob.es/mc/redie-eurydice/sistemas-educativos/profesorado/formacion-permanente-profesorado.html>