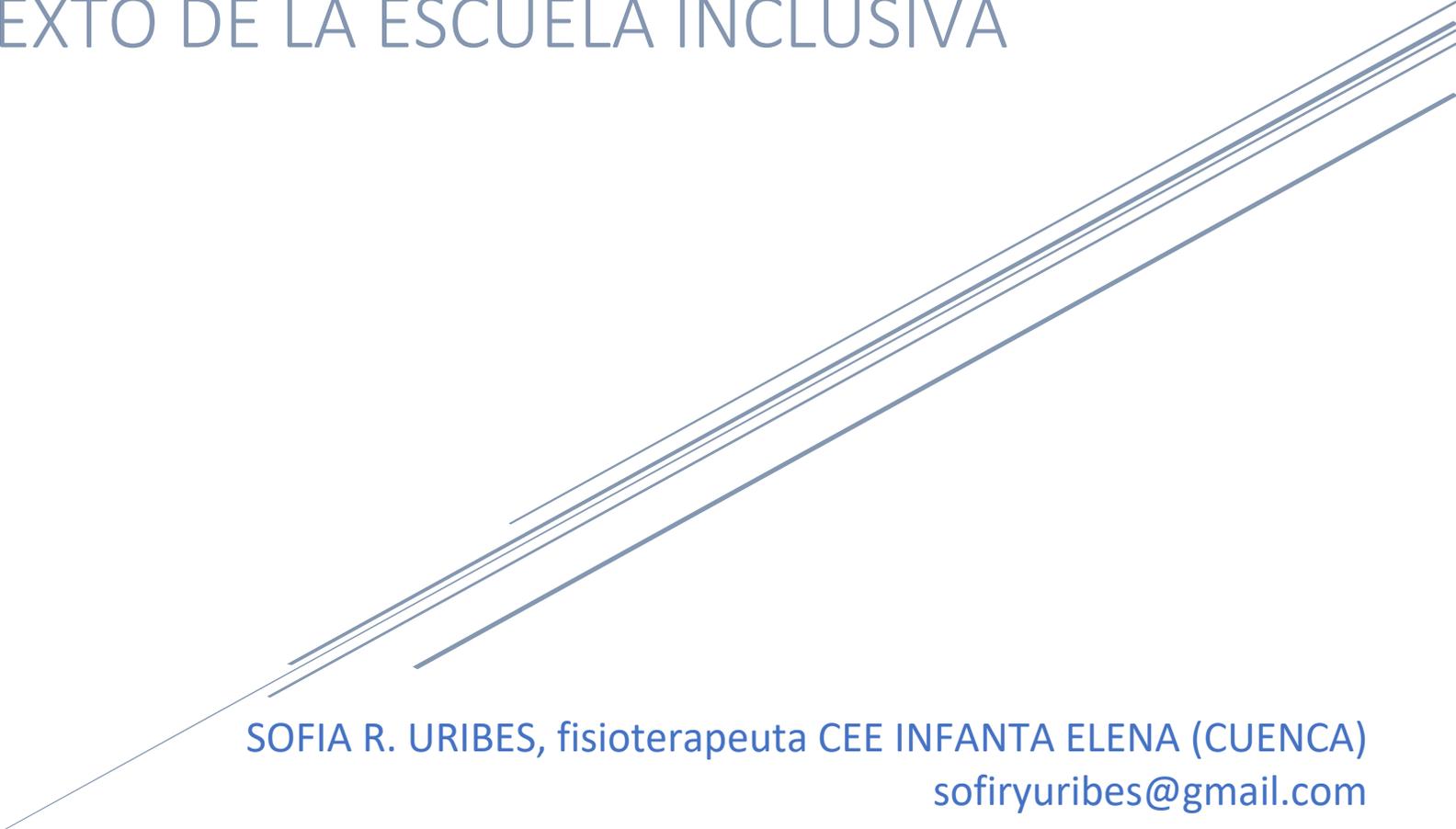


EL ROL DEL FISIOTERAPEUTA DESDE EL PARADIGMA BIOPSIKOSOCIAL DE LA CIF-IA EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA INCLUSIVA



SOFIA R. URIBES, fisioterapeuta CEE INFANTA ELENA (CUENCA)
sofiryuribes@gmail.com

1. EL ROL DEL FISIOTERAPEUTA DE EDUCACIÓN EN LA ESCUELA INCLUSIVA

La puesta en práctica del modelo biopsicosocial en la escuela inclusiva requiere cambios importantes en el rol de los profesionales implicados. En estos momentos se están proponiendo cambios importantes en los perfiles de los profesionales de apoyo educativo. (<https://www.antonioamarquez.com/avanzando-hacia-el-nuevo-rol-del-maestro-de-educacion-especial-en-la-escuela-inclusiva/>); cambios que también afectan al rol del fisioterapeuta de educación como recurso personal de apoyo.

Desde el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, el fisioterapeuta de educación es un **recurso personal de apoyo a la inclusión del alumnado con discapacidad física**, formando parte de las **medidas inclusivas individualizadas** que la administración educativa competente puede contemplar.

El nuevo rol del fisioterapeuta, como **agente impulsor de la inclusión educativa del alumnado con dificultades de movilidad**, implica cambios importantes en aspectos de fondo como PARA QUÉ y POR QUÉ estamos los fisioterapeutas en el entorno escolar, CUÁNDO y CÓMO vamos a intervenir y, DÓNDE llevaremos a cabo nuestras actuaciones.

¿**PARA QUÉ** interviene el fisioterapeuta en la escuela inclusiva? El fisioterapeuta de educación pone su profesión al servicio de la inclusión educativa del colectivo de alumnos con discapacidad física, desde una intervención inter/transdisciplinar que promueva el acceso al aprendizaje, la funcionalidad e independencia en las actividades, tareas y rutinas escolares y la participación en la vida escolar, como pilares de la inclusión educativa, tomando en consideración la influencia del entorno físico, actitudinal y social de la escuela.

¿**POR QUÉ** interviene el fisioterapeuta en el ámbito educativo? El modelo biopsicosocial carga de responsabilidad al entorno físico, social y actitudinal del individuo en relación al nivel de funcionamiento/discapacidad. La presencia del fisioterapeuta en el entorno educativo y, el conocimiento del contexto docente, son fundamentales para tener información sobre la influencia que el entorno físico

y actitudinal de la escuela ejercen sobre el nivel de funcionamiento del alumno con dificultades de movilidad en las rutinas escolares y, poder dar una respuesta cooperativa, consensuada, rápida y ajustada a las necesidades, con el resto de profesionales implicados en el proceso de intervención en la escuela.

¿**CUÁNDO** tiene que intervenir el fisioterapeuta de educación? El fisioterapeuta de educación es un recurso personal de apoyo a la inclusión del alumnado con discapacidad física, por lo que forma parte de las **medidas inclusivas individualizadas** que el conjunto de profesionales de orientación educativa puede recoger en el Informe Psicopedagógico. La intervención del fisioterapeuta en el ámbito educativo responde, por tanto, a unos criterios objetivos y equitativos determinados por la administración educativa. En el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, los criterios de elegibilidad del alumnado que va a recibir el apoyo del fisioterapeuta en el contexto educativo son de carácter funcional, es decir, según el **perfil de funcionamiento** del alumno con discapacidad en entorno concreto de su escuela. Desde un enfoque funcional y de participación, el fisioterapeuta intervendrá con aquellos **alumnos con dificultades de movilidad** que presenten o, tengan una alta probabilidad de presentar problemas **en el acceso al aprendizaje, limitaciones en el desempeño de las actividades o tareas escolares y/o, restricciones en la participación** en la vida escolar. Así como cuando se identifiquen elementos del entorno escolar que estén funcionando como **barreras al aprendizaje y la participación**.

¿**CÓMO** desarrolla la intervención el fisioterapeuta escolar?

En el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, el fisioterapeuta organiza su intervención con el alumnado con dificultades de movilidad desde un Plan de Intervención Conjunto de carácter funcional y transdisciplinar que integra las actuaciones de todos los profesionales implicados. Además, la intervención va más allá de las prácticas dirigidas al alumno, ampliándose a intervenciones sobre la tarea y el entorno. Las prácticas dirigidas al entorno físico y actitudinal, cobran un gran peso en el modelo funcional y de

participación. La capacitación de profesionales y familia en el manejo de la movilidad del alumno, junto a la eliminación de las barreras del entorno físico de la escuela para hacerla accesible al aprendizaje y la participación del alumnado con dificultades de movilidad, son algunas de las prácticas principales del fisioterapeuta de educación en dicho modelo.

¿DÓNDE realiza la intervención el fisioterapeuta de educación?

La neurociencia y la evidencia científica nos dice 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. Además, el conocimiento empírico o experiencia de los profesionales que llevamos tiempo trabajando con niños con trastorno motor, también nos ha enseñado que el abordaje de los déficits o deficiencias del sistema neuromusculoesquelético puede suponer una mejora de la función motora, pero no siempre implica una mejora de la funcionalidad y, mucho menos una transferencia o generalización de dicha mejora a la vida real. Todo esto empuja al fisioterapeuta a salir de su sala de fisioterapia para intervenir, siempre que sea posible, sobre la funcionalidad, durante las rutinas escolares, en el rico entorno natural que es la escuela, aprovechando la inmensa cantidad de oportunidades de aprendizaje motor, significativas, relevantes y motivantes para el niño.

2. EL FISIOTERAPEUTA COMO PROFESIONAL DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA

La puesta en práctica del modelo biopsicosocial con el alumnado con discapacidad en el contexto de la escuela inclusiva requiere cambios importantes que afectan a los diferentes procesos de valoración o evaluación que se dan en el ámbito educativo, a los criterios y medidas que comprenden la organización de la respuesta, a las prácticas de intervención y a los roles de los profesionales implicados. Cambios que comienzan con la incorporación de la valoración funcional tanto al proceso de evaluación psicopedagógica, como a la evaluación inicial de curso para la programación del plan de intervención inter/transdisciplinar con el alumno con discapacidad; una valoración funcional que nos muestre el perfil de funcionamiento del alumno en el contexto de su escuela, ofreciendo información sobre el nivel de independencia e implicación en las actividades o tareas formales y no formales, que comprenden la jornada escolar, identificando aquellos elementos del entorno físico, actitudinal y social de la escuela que están actuando como facilitadores o como barreras de acceso al aprendizaje y la participación.

La incorporación de la valoración funcional al proceso de evaluación psicopedagógica hace imprescindible la participación del fisioterapeuta en dicho proceso cuando el alumno evaluado presente dificultades de movilidad y, como consecuencia, la integración como profesional de orientación educativa en las estructuras que la administración educativa de cada Comunidad Autónoma tenga diseñadas para tal fin.

Como profesional de orientación educativa, el fisioterapeuta de educación interviene, tanto en los procesos de recogida de información y valoración, como en la toma de decisiones sobre las medidas de inclusión educativa con el alumnado con discapacidad física o dificultades de movilidad.

La recogida de información y la valoración funcional del alumnado con dificultades de movilidad en el contexto de la escuela.

El fisioterapeuta, junto al resto de profesionales de orientación educativa, llevarán a cabo la valoración funcional del alumno con dificultades de movilidad en el contexto de la escuela a través de herramientas interdisciplinarias que proporcionen información cuantitativa sobre **el nivel de independencia en las actividades y tareas formales y no formales de la jornada escolar, así como de la participación en la vida escolar**, con el fin de obtener unos datos objetivos que faciliten unos criterios funcionales que definan la respuesta.

En este proceso, el fisioterapeuta valorará especialmente **el nivel de desempeño** del alumno en lo que denominamos **tareas físicas**, como aquellas actividades o tareas formales y no formales de la jornada escolar del alumno que tienen un importante componente de movilidad. El nivel de desempeño en la realización de dichas tareas físicas implica concretar qué hace el alumno en el entorno habitual de la escuela, definiendo si necesita ayuda o asistencia de terceras personas para hacerlo, adaptaciones del entorno físico, del material de uso común o de la tarea, así como la utilización de productos de apoyo.

Además de participar en la valoración inter/transdisciplinar en el entorno habitual de la escuela, el fisioterapeuta llevará a cabo la valoración de las **capacidades del alumno en relación con el dominio movilidad**. La valoración de las capacidades se realizará en un entorno uniforme e incluso intervenido para que se comporte como facilitador y nos lleve a conocer el máximo nivel de funcionamiento del alumno en dicho dominio y, además, podamos comparar con el nivel de desempeño real, es decir, en el entorno habitual de la escuela.

El fisioterapeuta también tiene que valorar el funcionamiento **del sistema neuromusculoesquelético y los relacionados con el movimiento**, así como el estado de las **estructuras corporales** también relacionadas con el movimiento, pero siempre interrelacionándolas con el componente Actividad y Participación de la CIF-IA, es decir, para determinar cómo están influyendo en la movilidad del alumno.

El fisioterapeuta, además, tiene que valorar el entorno físico de la escuela, identificando aquellos elementos que están funcionando como facilitadores o como barreras a la movilidad del alumno (diseño arquitectónico del edificio escolar, mobiliario, material de uso común, existencia de productos de apoyo...), así como el apoyo o la actitud de profesionales educativos y compañeros.

La toma de decisiones. Medidas inclusivas relacionadas con la accesibilidad física.

La valoración específica del fisioterapeuta aporta información imprescindible al conjunto de profesionales de orientación educativa, para la toma de decisiones consensuada sobre las medidas inclusivas relacionadas con la accesibilidad física.

Contrastar los resultados del **desempeño** del alumno en las *tareas físicas* de la jornada escolar (*performance*), con las **capacidades** (*capacity*) del dominio movilidad, nos ofrece información acerca de cómo se está comportando el entorno físico de la escuela, identificando **las barreras al aprendizaje y la participación** (Tabla. 1), permitiendo diseñar **medidas inclusivas relacionadas con la accesibilidad física del entorno escolar** (Tabla 2) que faciliten la movilidad del alumno en la escuela, así como delimitar el **potencial** (*capability*) del alumno en relación a la movilidad en el centro educativo teniendo en consideración la intervención sobre el entorno físico de la escuela -condiciones del entorno físico, adaptaciones arquitectónicas el edificio, adaptaciones del mobiliario o del espacio físico, adaptaciones de material de uso común, utilización de productos de apoyo para la movilidad...- (*Holsbeeke L., Ketelaar M., Shoemaker MM., Gorter JW., 2009*).

Dentro de las medidas inclusivas individualizadas que el equipo de profesionales de orientación educativa puede adoptar con el alumnado con dificultades de movilidad se encuentra la dotación de recursos personales de apoyo como el fisioterapeuta o el Ayudante Técnico Educativo (ATE), que desde el paradigma biopsicosocial de la escuela inclusiva, se decidirán siguiendo unos criterios funcionales y de participación, según los resultados de la valoración funcional del alumno en el contexto de la escuela (ver PDF "*Proceso de Identificación de la necesidad del apoyo del fisioterapeuta en la escuela, criterios de elegibilidad, modalidad e intensidad de la intervención*").

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

Los datos obtenidos de la valoración de los sistemas y estructuras relacionadas con el movimiento van a permitir al conjunto de profesionales de orientación educativa diseñar **estrategias para el manejo de la movilidad (medidas inclusivas individualizadas)** del alumno en el desempeño de las tareas escolares, dirigidas a todos los profesionales implicados en la intervención para favorecer la independencia y participación escolar.

CÓDIGO CIF-IA	BARRERAS de ACCESO AL APRENDIZAJE y la PARTICIPACIÓN (alumnado con discapacidad física)
e110	Efectos de la medicación o del ajuste de la dosis (medicación para crisis epilépticas, trastorno atención, psicosis, toxina botulínica...).
e115	No disponibilidad de material adaptado de uso personal (aseo, alimentación, vestido, juego...)
e120	No disponibilidad de productos y tecnología para la movilidad, o productos no adecuados Procesos y estrategias inadecuadas en el manejo de la movilidad
e121	No disponibilidad de productos y tecnología de acceso a la comunicación, o productos no adecuados
e130	No disponibilidad de productos y tecnología informática de acceso al currículo (ordenador, tablet, ratón y teclado adaptado, pantalla táctil, software, hardware...) No disponibilidad de equipamientos de aula (mesa/silla adaptada, atriles, material escolar adaptado...) Estrategias, métodos y procesos de aprendizaje y participación inadecuados (elección inadecuada de las actividades o tareas, no se utiliza el tamaño de las letras o imágenes adecuado, no se aumenta el tiempo de respuesta, no se ajusta el estímulo al campo visual, no se secuencian las tareas con apoyo de pictos...)
e140	No disponibilidad de productos o tecnología para desempeño de tareas culturales, lúdicas y deportivas Diseño de instalaciones y mobiliario de zona cultural, lúdico y deportiva no accesible (física, sensorial, cognitiva)
e150	Diseño, construcción, materiales y tecnología arquitectónica del edificio educativo no accesible (física, sensorial, cognitiva)
e210	Orografía o configuración del terreno (cuestas, irregularidades, resbaladizo...)
e250	Intensidad y calidad del sonido. Ruido ambiental
e299	Gente y obstáculos en movimiento
e340	No disponibilidad de personal de apoyo en el centro educativo o en el hogar
e410	Actitud de las personas cercanas (madre, padre, hermanos...)

EL ROL DE FISIOTERAPEUTA DESDE EL PARADIGMA BIOPSIKOSOCIAL DE LA CIF-IA EN EL CONTEXTO DE LA ESCUELA INCLUSIVA

e425	Actitud no inclusivas compañeros de clase
e440	Actitudes no inclusivas de los profesionales de apoyo
e440	Hábitos, costumbres, valores que afectan al comportamiento social o individual de profesionales, familia, compañeros...

Tabla 2. Barreras de acceso al aprendizaje y la participación (alumnado con discapacidad física)

MEDIDAS INCLUSIVAS RELACIONADAS CON LA ACCESIBILIDAD FÍSICA Y LA MOVILIDAD			CÓDIGO CIF-IA
MEDIDAS A NIVEL DE CENTRO	Medidas relacionadas con la adaptación del edificio educativo para facilitar el acceso al centro educativo, los desplazamientos entre dependencias y el acceso y utilización de las mismas	Eliminación de bordillos y construcción de rampas, colocación de pasamanos, colocación de sistemas de railes de techo, colocación de ascensor, cambios en el tipo de manillas o aperturas de las puertas, colocación de suelos antideslizantes, sensores de luz o de aperturas de grifos...	E150 Diseño, construcción, materiales y tecnología arquitectónica del edificio
MEDIDAS A NIVEL DE AULA	Medidas relacionadas con la adaptación de un espacio concreto (p.e. el WC o zona de recreo), así como la ubicación del aula en el edificio	Distribución del mobiliario dentro del aula para facilitar los desplazamientos por ella. Sensores de luz, agua, dispensadores de jabón... Adaptación de la altura, tamaño y forma del mobiliario de aula (perchas, estanterías, pizarra...) Ubicación del aula cerca de otras dependencias de uso habitual. Minimizar al máximo los cambios de aula por materia. Colocación de taquillas individuales para guardar el material de aula evitando traslados. Adaptación de los espacios lúdicos del centro como columpios	
MEDIDAS INDIVIDUALIZADAS	ESTRATEGIAS MANEJO DE LA MOVILIDAD	Directrices que guían los procedimientos y procesos de abordaje del alumno con dificultades de movilidad, p.e. promover actividades bimanuales, presentación de estímulos favoreciendo la simetría corporal, elevación del plano trabajo para favorecer el control cefálico y de la visión...	E120 E140 E130
	RECURSOS MATERIALES DE ACCESO A LA MOVILIDAD	PRODUCTOS APOYO PARA MANTENER LA POSTURA	Sistemas de sedestación adaptados (sillas de interior o aula adaptadas, asientos moldeados de yeso, sillas de rincón adaptadas, asientos adaptados para WC)

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

			Sistemas de bipedestación adaptados (bipedestadores, planos-prono, yesos para bipedestación) ATRILES MESAS CON HENDIDURA y tablero abatible		
	PRODUCTOS APOYO PARA CAMBIAR DE POSTURA		Silla bipedestadora de interior, Grúa de bipedestación, Grúa de elevación y transferencias		
	PRODUCTOS APOYO PARA LOS DESPLAZAMIENTOS POR EL ENTORNO		Andadores, triciclos adaptados...		
	PRODUCTOS DE APOYO y ADAPTACIÓN DEL MATERIAL DE USO COMÚN	MATERIAL DE AULA		Adaptación de lápices, tijeras, sacapuntas piezas de puzzles...	E130
		MATERIAL AUTOCUIDADO		Alimentación: cubiertos, vasos y platos adaptados, mantel antideslizante...	E120
		JUEGO, OCIO, CULTURA, DEPORTE Y E. FÍSICA		Conmutadores universales para adaptar a juegos o juguetes, adaptación de material de E. física, música...	E140
	RECURSOS MATERIALES DE ACCESO AL APRENDIZAJE, la COMUNICACIÓN y la PARTICIPACIÓN		Conmutadores universales (pulsadores de botón) y específicos (soplido, mentón...) para adaptar en juegos, juguetes causa-efecto, y para la comunicación (grabación de 1 ó 2 mensajes), accesorios y soportes para conmutadores, productos apoyo para acceso a dispositivos como ordenadores, teléfonos y tabletas (ratones adaptados, joystick, USB de control de la mirada), teclados adaptados, cobertores de teclado, pantalla táctil, software		
	DOTACIÓN DE RECURSOS PERSONALES		FISIOTERAPEUTA		
			ATE		

Tabla 2. Medidas inclusivas relacionadas con la accesibilidad física

3. EL PLAN DE INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA EN EL MODELO BIOPSIKOSOKIAL DE LA ESCUELA INKLUSIVA

En el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, la intervención del fisioterapeuta en educación no se realiza de forma individualizada para abordar objetivos específicos de fisioterapia, sino que esta irá dirigida a la inclusión del alumnado con dificultades de movilidad en la vida escolar. En el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, el Plan de Intervención de Fisioterapia (PIF) queda integrado en el Plan de Intervención Conjunto que ha sido diseñado por todos los profesionales implicados, desde una organización inter/transdisciplinar, en torno a objetivos funcionales de equipo. El PIF está orientado hacia la consecución de logros funcionales y de participación relacionados con las actividades y tareas, formales y no formales, que comprenden la jornada escolar del alumno con discapacidad física.

Para diseñar el PIF, el fisioterapeuta tiene que llevar a cabo, necesariamente, un proceso de razonamiento propio que comprende: 1) El análisis de los requerimientos físicos de la tarea vs el análisis de las capacidades del alumno en relación con la movilidad (Actividad y Participación), 2) El análisis de la calidad del movimiento, es decir, cómo se mueve el alumno al hacer o intentar hacer la actividad, para ver cómo está influyendo el estado de los sistemas implicados en el movimiento, en el nivel de desempeño y participación del alumno (neuromusculoesquelético y de control motor, funciones sensoriales como la visión, la vestibular o el sistema somatosensorial, y las funciones mentales como las psicomotoras o la praxis ideomotora, o las relacionadas con el sistema cardiorrespiratorio); 3) El análisis del entorno físico y actitudinal de la escuela y del hogar, para identificar aquellos elementos del entorno que están funcionando como facilitadores o como barreras en la consecución del logro funcional y de participación propuesto en el Plan de Trabajo Conjunto.



hipótesis de trabajo del fisioterapeuta de educación

Fig. 1. Proceso de razonamiento para

El resultado de cotejar todas las informaciones llevará al fisioterapeuta a desarrollar una hipótesis de trabajo sobre qué y, en qué medida, está impidiendo al alumno realizar la tarea o actividad con eficacia y eficiencia, para diseñar distintas actuaciones dirigidas a: a) El alumno, b) El entorno, c) La tarea; todas ellas formarán parte del Plan de Trabajo conjunto con el alumno.

Intervención con el alumno. La intervención del fisioterapeuta con el alumno con dificultades de movilidad en el contexto de la escuela irá dirigida a mejorar la eficacia y eficiencia de los requerimientos de movilidad para realizar la actividad o tarea que describe el objetivo funcional de equipo programado en el Plan de Intervención Conjunto por todos los profesionales.

El fisioterapeuta puede realizar el abordaje de los requerimientos físicos de la tarea desde dos enfoques muy diferenciados:

BOTTON-UP: cuando trabajamos directamente sobre los déficits o deficiencias en las funciones y estructuras del sistema neuromusculoesquelético y relacionados con el movimiento, buscando la mejoría en la calidad del movimiento.

TOP-DOWN: la intervención parte de la ejecución de una tarea o actividad funcional, **trabajando las capacidades en relación con la movilidad**, necesarias para el desempeño de dicha tarea, con un efecto positivo sobre las funciones y estructuras corporales.

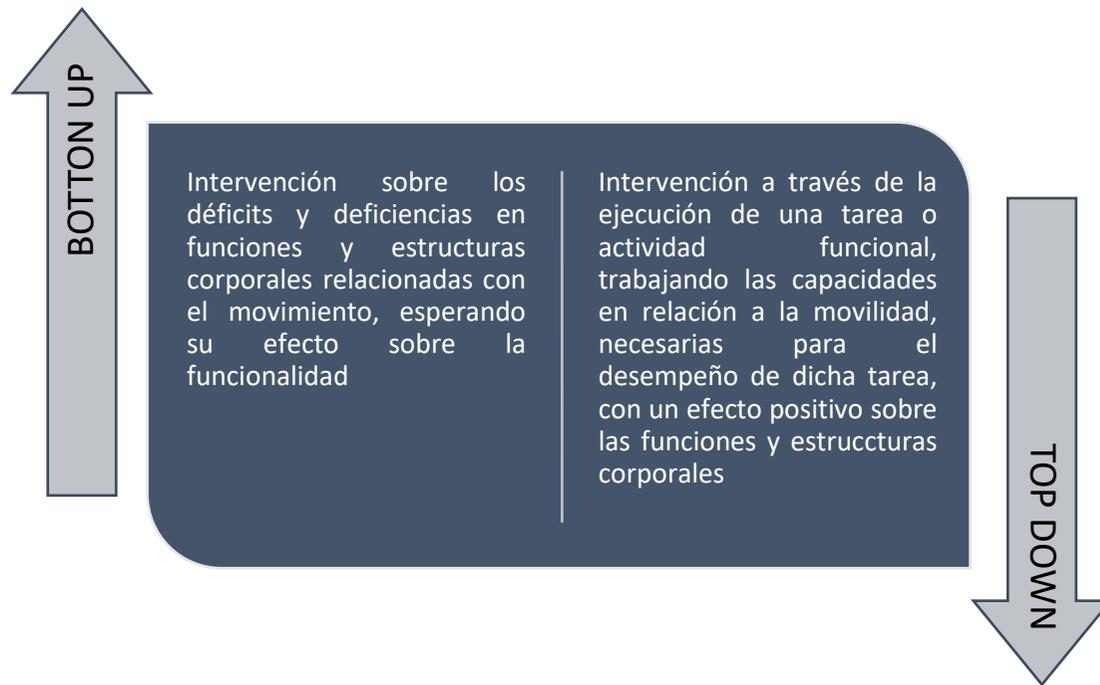


Fig. 2 Tipos de enfoque de la intervención del fisioterapeuta de educación

Desde el paradigma biopsicosocial de la escuela inclusiva, la intervención del fisioterapeuta con el alumno con discapacidad física, preferentemente se llevará a cabo desde un enfoque *top-down* porque la investigación nos dice que “*La práctica de la tarea es el primer mecanismo para el aprendizaje motor*” (Schmidt & Lee 1999, Schmidt & Wrisberg 2004). También que, “*cuando se aprenden habilidades motoras, la persona se concentra en la tarea y no en los componentes del movimiento específico de la tarea*” (Woollacott y Shumway-Cook, 1990), y que, por tanto, se obtienen mejores resultados cuando trabajamos desde un enfoque *top-down*, en un entorno natural como es la escuela, aprovechando la motivación y, la

“*oportunidad de aprendizaje*” que se produce durante el desempeño y la participación del alumno en la cantidad de actividades, tareas y rutinas escolares, significativas y relevantes, que nos ofrece la jornada escolar.

El trabajo cooperativo y transdisciplinar, en torno a objetivos funcionales comunes, permite al equipo educativo, programar intervenciones conjuntas, en el entorno natural de la escuela, durante el desempeño de las tareas escolares.

El enfoque *top-down* requiere un enorme trabajo de análisis permanente de las dimensiones alumno-tarea-entorno, así como una estrecha cooperación entre profesionales que, no necesitamos cuando trabajamos desde un enfoque *botton-up*, en un entorno controlado como es nuestra sala de fisioterapia.

El enfoque de intervención *top-down* no es lo mismo que la práctica libre de la tarea. Cuando trabajamos desde un enfoque *top-down*, no solo tenemos que centrarnos en el desempeño de la tarea, tenemos que **encontrar la manera más eficaz y eficiente de ejecutarla, es decir, conseguir el objetivo con el menor esfuerzo posible**. Como profesionales de la fisioterapia, no podemos olvidar tener “**una mirada al futuro**” porque nuestros alumnos serán de adultos lo que hayan hecho durante su infancia y adolescencia. Los fisioterapeutas sabemos que la práctica libre de la tarea se produce, en muchos casos, a partir de patrones motores generados con debilidad muscular, inestabilidad articular, desalineamiento corporal y, un tono muscular inadecuado. Con el tiempo y la repetición, este movimiento, lejos de volverse más eficaz y eficiente, requiere un mayor esfuerzo e incluso termina por no ser eficaz (principios de la biomecánica). El fisioterapeuta escolar, tiene que utilizar sus herramientas profesionales para encontrar la mejor manera de conseguir el objetivo con éxito (el desempeño de la tarea con la mayor independencia y promoviendo la participación), pero, además, que suponga el menor coste energético (eficiencia) y deterioro del estado de las estructuras corporales relacionadas con el movimiento. La “mirada al futuro” hace que en muchas ocasiones sea imprescindible optar por **productos reguladores de las funciones corporales** como las ortesis de pie que facilitan un patrón motor alineado, o los “trajes sensoriales” para dar información somatosensorial y actuar

sobre el tono postural; o por **productos de apoyo para la movilidad** en edades tempranas para facilitar un desplazamiento eficaz y eficiente en el entorno escolar que facilite la participación del alumno en la vida escolar, así como el desarrollo de habilidades sociales para las relaciones interpersonales a edades tempranas, ya que sabemos que dichas habilidades se encuentran en los períodos críticos de aprendizaje. En este sentido, un término muy actual y que, debemos conocer, es el de **“power mobility”**. Este término hace referencia a la utilización de productos de apoyo para la movilidad con el objeto de proporcionar experiencias de movilidad autoiniciada y autodirigida, a niños con una movilidad muy reducida, desde muy temprana edad y, que no tendrían otra opción de hacerlo si no fuese con este producto de apoyo. El término “power mobility” incluye, por supuesto, las sillas autopropulsadas a motor para niños de corta edad (a partir de 3 años), o andadores tipo “kidwalk” (<https://www.youtube.com/watch?v=6IENnD2yBXU>), pero también incluye la utilización de juguetes como cochecitos eléctricos como medio de locomoción. En este enlace podéis ver un video de los resultados del proyecto “Go-baby-go” llevado a cabo por la Universidad de Delaware, en el que adaptan cochecitos de juego como medio de locomoción para niños con dificultades de movilidad grave: https://www.youtube.com/watch?v=be_jQlfkalk. En el artículo *“Practice considerations for the introduction and use of power mobility for children”*, Ginny Paleg and Roslin Livingstone (2013), nos dan unas pautas para introducir este concepto en nuestra intervención con el alumno.

La utilización de cualquier producto de apoyo, también los relacionados con la movilidad, requiere una intervención directa con el alumno en el contexto natural para progresar hacia un uso funcional e independiente, que pueda ser dirigido hacia la participación escolar.

Finalmente, hay que decir que, en algunas ocasiones, intervenir desde un enfoque Top-down o en el desempeño de la tarea, requiere trabajar partes de esta, **entrenando las capacidades motoras** que la componen, antes del desempeño completo

de esta. No obstante, no se trata de esperar a que cuente con las capacidades motoras para decidirse a realizar la tarea, sino de paralelamente ir trabajando específicamente algunos requerimientos o capacidades motoras como refuerzo motor de la tarea, pero sin olvidar que aprendemos haciendo, en la realización de una actividad o tarea funcional, para conseguir un objetivo concreto significativo y relevante para el individuo.

Intervención sobre la tarea. Cuando trabajamos en el entorno natural de la escuela, desde un enfoque top-down, es muy importante **que el alumno consiga desempeñar la tarea de forma exitosa** para provocar un feedback positivo que alimente su autoestima, evitando, por todos los medios, la frustración y la tan temida *indefensión aprendida*, “*la condición por la cual una persona se inhibe ante situaciones que no han sido fructíferas, terminando por desarrollar pasividad, e incluso aversión ante este tipo de situaciones. Entender la forma en que se desarrolla dicho fenómeno es vital para evitar que se produzca este sesgo psicológico, puesto que puede ser una creencia limitante que actúe como un fuerte lastre para el desarrollo personal y la autoestima del individuo*” (Seligman y Overmaier; Watson y Ramey). Si queremos conseguir el éxito del alumno en el desempeño de la tarea, en primer lugar, el equipo de profesionales debe elegir o seleccionar correctamente la tarea que nos proporciona una “oportunidad de aprendizaje”, es decir, donde tiene mayores posibilidades de progresar, ajustándola a las fortalezas y potencialidades del alumno, **empezando por aquellas que tiene un mayor potencial y que estamos casi seguros de que va a conseguir con la ayuda de todos**, nunca por las que tienen mayor dificultad. Además, en algunas ocasiones, se podrá requerir la ADAPTACIÓN de esta, incluyendo: 1) Cambios en la manera de llevarla a cabo y/o 2) La secuenciación o realización de partes de la tarea. Incluso, también se podrá considerar necesario cambiar la manera habitual de realizarla, pero que nos lleve al mismo objetivo. El fisioterapeuta escolar colaborará con el resto de los profesionales implicados, en este proceso de elección y adaptación de la tarea para ajustarla a las capacidades del alumno en relación con la movilidad. Este proceso debe ser permanente y dinámico para ajustarse a la respuesta del alumno.

Intervención sobre el entorno. El fisioterapeuta colaborará con el resto de los profesionales implicados en la intervención conjunta, en la toma de decisiones sobre medidas dirigidas a la eliminación de aquellos elementos del entorno físico y actitudinal que están funcionando como barreras de acceso al aprendizaje y la participación del alumnado con dificultades de movilidad. La intervención del fisioterapeuta de educación comprende la programación de actuaciones dirigidas al entorno, que podemos clasificar en los siguientes grupos:

- a) CAPACITACIÓN/HABILITACIÓN de profesionales educativos y familia en el MANEJO DE LA MOVILIDAD del alumno,
- b) ACCESIBILIDAD FÍSICA DE LOS ESPACIOS ESCOLARES,
- c) UTILIZACIÓN DE RECURSOS MATERIALES DE ACCESO RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD (productos de apoyo y adaptación de materiales de uso común).

I. ALUMNO	I. TAREA	I. ENTORNO
<ul style="list-style-type: none">• INTERVENIR en el entorno natural de la escuela, durante el desempeño de la tarea que describe el objetivo funcional (SMART):• Facilitar el desempeño, con ÉXITO, de la tarea escolar, buscando la manera más eficaz y eficiente de ejecutarla.• TRABAJAR PARTES DE LA TAREA, "ENTRENAMIENTO" de las CAPACIDADES motoras necesarias para desempeñar la tarea escolar exitosamente.. Entrenamiento funcionalidad de los PRODUCTOS DE APOYO MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none">• BUSCAR EL ÉXITO EN EL DESEMPEÑO DE LA TAREA que describe el objetivo funcional:• Participar en la ELECCIÓN de la tarea, ajustándola a las capacidades del alumno en relación a la movilidad del alumno,• Participar en la ADAPTACIÓN DE LA TAREA (cambia la manera de realizar la tarea, secuenciarla, o incluso cambiarla por otra que nos lleve al mismo objetivo).	<ul style="list-style-type: none">• ELIMINACIÓN BARRERAS A LA MOVILIDAD• Cooperar en el diseño de medidas dirigidas a la ACCESIBILIDAD FÍSICA DE LOS ESPACIOS ESCOLARES (diseño mobiliario, edificio, estancias...), según las capacidades del alumno en relación a la movilidad,• Cooperar en la elección de RECURSOS MATERIALES DE ACCESO relacionadas con la movilidad, así como la adaptación de material de uso común.• Diseñar actuaciones dirigidas a la CAPACITACIÓN Y HABILITACIÓN de los profesionales y familia en el MANEJO DE LA MOVILIDAD del alumno

Fig. 3. Intervención del fisioterapeuta alumno-tarea-entorno

MODALIDADES DE INTERVENCIÓN DEL FISIOTERAPEUTA ESCOLAR EN LA ESCUELA INCLUSIVA

Como hemos dicho ya, en el modelo biopsicosocial de la escuela inclusiva, la intervención del fisioterapeuta escolar siempre va a ir dirigida a la funcionalidad del alumnado con dificultades de movilidad, favoreciendo, desde una organización inter/transdisciplinar el acceso al aprendizaje, la independencia en el desempeño de las tareas y la participación en la vida escolar. Para ello, el fisioterapeuta programará actuaciones que aborden las dimensiones alumno-tarea-entorno, siendo imposible contemplar la intervención dirigida exclusivamente al alumno, propia del modelo bioclínico.

Aunque la **modalidad habitual** de intervención del fisioterapeuta es aquella que programará actuaciones dirigidas tanto al alumno-tarea-entorno, no siempre tiene que ser así. En el modelo biopsicosocial y, desde una organización inter/transdisciplinar, es posible programar actuaciones dirigidas únicamente al entorno físico y actitudinal de la escuela y, del hogar. Esto sucede cuando la valoración funcional nos ha indicado que el nivel de funcionamiento del alumno con discapacidad física en la escuela es muy bueno y, no se han detectado limitaciones en el desempeño de las actividades o tareas escolares, ni restricciones en la participación en la vida escolar, bien porque el alumno ha conseguido desarrollar las capacidades y habilidades motoras necesarias para enfrentarse a las demandas de la jornada escolar o, porque las medidas inclusivas diseñadas con anterioridad por el conjunto de profesionales, para eliminar las barreras de acceso al aprendizaje y la participación son efectivas, o ambas. Medidas inclusivas individualizadas como la utilización de productos de apoyo para la movilidad, la adaptación del entorno físico y/o la tarea, junto a la capacitación de todos los profesionales en el manejo de la movilidad del alumno, pueden hacer que el nivel de independencia y participación del alumno en la vida escolar sea realmente bueno. En estos casos, el fisioterapeuta solo tendrá que realizar un **seguimiento** periódico de la efectividad de las medidas diseñadas dirigidas al entorno y la tarea, así como la valoración e identificación de cambios significativos en relación con el alumno y el entorno que pudiesen modificar el nivel funcionamiento en la escuela.

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



Fig. 15. Modalidades de intervención del fisioterapeuta de educación



Tabla 8. Diseño del PIF a partir de un objetivo funcional de equipo

BIBLIOGRAFÍA

- . Boavida, T., Akers, K., McWilliam, R. A. y Jung, L. A. (2015). Rasch analysis of the routines based interview implementation checklist. *Infants & Young Children*, 28, 237-247.
- . Bovend'Erdt T, Botell R, Wade D. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehabil*. 2009;23(4):352-361. doi:10.1177/0269215508101741.
- . Boyd, K., & Dunst, C. J. (1993, December). Effects of helping behavior on a family's sense of control and well-being. Presentation made at the 20th International Early Childhood Conference on Children with Special Needs, The Council for Exceptional Children, Division for Early Childhood, San Diego, CA.
- . Bundy, A. C., Shia, S., Qi, L., & Miller, L. J. (2007). How does sensory processing dysfunction affect play? *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 201–208.
- . Castaño J., (2002). *Plasticidad neuronal y bases científicas de la neurohabilitación*. *Rev Neurol* 2002; 34 (Supl 1): S130-5]
- . Dunst, C.J., & Trivette, C.M., 2009. Capacity-building family-systems intervention practices. *Journal of family social work*, 12(2), p.p.119-143.
- . Echeita, G., 2006. Educación para la inclusión o educación sin exclusiones, (3) p.93, (4), p.117.
- . Echeita, G., Ainscow M. (2011). *La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente*. Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura (12), p.p.26-46
- . Holsbeeke L. et al. 2009. Capacity, capability, and performance: different constructs or three of a kind? *Arch Phys Med Rehabil Vol* 90, (5) p.p.849-55
- . Jarus T, Anaby D, Bart O, Engel-Yeger B, Law M (2010) Childhood participation in after-school activities: what is to be expected? *British Journal of Occupational Therapy*, 73(8), 344-350.

- . King G., King S., Rosebaum P., (1999). Family-Centered Caregiving and Well-Being of parents of children with disability: Linking Process With outcome. *Journal of Pediatric Psychologi*. Vol.24, nº1, p.p.41-53
- . King GA, McDougall J, Palisano RJ, Gritzan J, Tucker MA. GoalAttainmentScaling: Its Use in EvaluatingPediatricTherapyPrograms. *PhysOccupTherPediatr*. 1999;19(1):31-52
- . Madden R., Sykes C., T Berdirham U., 2018. World Health Organization Family of International Classifications: definition, scope and purpose
- . Marina J.A. (2012). La inteligencia ejecutiva
- . Maslow, A. (1968 / 1972). El hombre autorrealizado. (Traducción de Ramón Ribé). Estados Unidos / Barcelona: Litton Educational / Kairós
- . Meeting thePhysicalTherapyNeedsofChildren. Susan K Effgen. 2a edición. Ed. F. A. Davis Company. 2013.
- . Mora Pina, S. 2011. El aula como núcleo integrador del tratamiento Bobath en el niño. *Participación educativa*, 18 p.p.169-183.
- . Molina Rueda, F., Pérez de la Cruz, S., 2010. *Cuestiones de Fisioterapia* 39(3) p.p.211-218.
- . Mulligan, S, 2006. *Terapia Ocupacional en Pediatría. Procesos de evaluación*. (6) p.p.234-235.
- . Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.
- . Organización Mundial de la Salud, 2001. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).
- . Organización Mundial de la Salud, 2011. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Versión para la infancia y adolescencia (CIF-IA)
- . Palisano et al, 2016. *Campbell's Physical Therapy for Children Expert Consult*, 5e. Ed. Saunders
- . Palisano RJ, Haley SM, Brown DA, 1992. Goal attainment scaling as a measure of change in infants with motor delays. *Phys. Ther.* 1992;72 (6):432-437

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

- . Parra Dussan, C. 2010. Educación inclusiva: un modelo de educación para todos. *Rev_ isees* nº 8, p.p. 73-84
- . Rosell, C., Soro-Camats, E., Basil, C., 2010. Alumnado con discapacidad motriz. (4) p.63
- . Salmerón, Nieto, A. 2009 Desde la homogeneidad a la diversidad en la acción educativa y social: desarrollo normativo. El largo camino hacia la educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días; XV Coloquio de Historia de la Educación, Pamplona-Iruñea, Vol.1 p.p.359-368
- . Rosenbaum, P., Gorter, J.W. Blackwell Publishing Ltd, *Child: care, health and development* 2011. The 'F-words' in childhood disability: I swear this is how we should think! *cch_1338* 1..7
- . Schiaritti V., Mahdi S., Bölte S., 2018. International Classification of Functioning, Disability and Health Core Sets for cerebral palsy, autism spectrum disorder, and attention-deficit–hyperactivity disorder. *Dev Med Child Neurol.* 2018; (6): p.p. 933-941
- . Schiariti V, Tatla S, Sauve K, O'Donnell M. Toolbox of multiple-item measures aligning with the ICF Core Sets for children and youth with cerebral palsy. *Eur J Paediatr Neurol* 2017; (21): p.p. 252–63.
- . Schmidt, R.A. & Lee T.D. 1999. *Motor Control and Learning: A Behavioural Emphasis – 3th Edition.* Champaign, I.L.: Human Kinetics.
- . Schmidt, R.A. &Wrisberg C.A. 2004. *Motor Learning and Performance With Web Study Guide – 4th Edition: A situation-Based Learning Approach.*
- . Shunway-Cook, A., Woolacott, M. H., 2007. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice.* Lippincott Williams &Wilkins, Philadelphia.
- . Shea, J. B. y Morgan, R. L. (1979). Contextual interference effects on the acquisition retention and transfer of a motor skill. *Journal of Experimental Psychology and Human Learning*, 3, 179-187.
- . Turner-Stokes L. Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: A practical guide. *Clin Rehabil.* 2009;23(4):362-370

