

Ministerio de Educación Pública Dirección de
Desarrollo Curricular Departamento de
Educación Especial

GUÍA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE TERAPIA
FÍSICA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS DE COSTA RICA



MARZO-2016

Sonia Marta Mora Escalante.
Ministra de Educación Pública.

Alicia Vargas Porras.
Viceministra Académica.

Rosa Carranza Rojas.
Directora. Dirección de Desarrollo Curricular.

Gilda Aguilar Montoya.
Jefa. Departamento de Educación Especial.

Comisión Técnica

Eugenia Córdoba Warner
Fisioterapeuta. Centro de Educación Especial de Alajuela

Adriana Mendoza Caamaño
Fisioterapeuta. Centro Nacional de Educación Especial Fernando Centeno Güell

Mildred Rodríguez Vargas.
Fisioterapeuta. Centro de Educación Especial La Pitahaya

Coordinadora

Lianeth Rojas Vargas
Asesora Nacional de Educación Especial.

Agradecimiento:

A la licenciada en fisioterapia, Daniela Chan por sus aportes específicos a esta guía y a los profesionales en terapia física y docentes del Ministerio de Educación Pública, que colaboraron en la revisión y mejora de este documento.

Aclaración

Con el propósito de brindar sencillez de estilo, este documento utiliza un formato tradicional que no contempla las diferencias de género. La posición es clara y firme en cuanto a que toda discriminación sobre esta base o de cualquier otra naturaleza, se considera odiosa e incongruente con los principios que en este documento se expresan. Las imágenes utilizadas en este documento cuentan con los permisos correspondientes o son de uso libre en la web.

TABLA DE CONTENIDO

<i>¿Por qué una guía de terapia física?</i>	6
<i>¿En qué cambia el enfoque de trabajo del profesional en terapia física en el ámbito educativo?</i>	8
<i>¿Qué hace un terapeuta físico en un centro educativo?</i>	10
Acciones Directas	11
Acciones Indirectas	11
Acciones Directas	12
1. Valoración Motriz	12
2. Estudio y adaptación de las características del contexto educativo y el hogar... 13	
3. Atención Específica	14
4. Valoración de ayudas técnicas en coordinación con terapia ocupacional	14
5. Coordinación de planes de posicionamiento	15
6. Confección de materiales para control postural	16
7. Alternativas especiales de atención	18
a. Terapia Acuática	18
b. Equinoterapia o Hipoterapia	19
c. Psicomotricidad Dinámica	20
Acciones Indirectas	22
1. Coordinación con profesionales del centro educativo	22
2. Asesoramiento u orientación al profesorado	23
3. Trabajo con familia	23
4. Coordinación con profesionales externos al centro educativo	24
5. Seguimiento de estudiantes	24
Referencias Bibliográficas	26
ANEXOS	27

<i>Anexo 1: Escalas o valoraciones recomendadas para uso de los terapeutas físicos en entornos educativos.....</i>	<i>28</i>
<i>Anexo 2: Niveles de prioridad para la atención de los estudiantes.....</i>	<i>32</i>
<i>Anexo 3: Ejemplo de Programas de Posicionamiento.....</i>	<i>34</i>
<i>Anexo 4: Algunos aspectos técnicos de las Alternativas Especiales de Atención (AEA)..</i>	<i>38</i>

¿POR QUÉ UNA GUÍA DE TERAPIA FÍSICA?

En los años 90, en el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica se experimenta una expansión de los servicios de Terapia Física, nombrándose los primeros profesionales en esta área para brindar rehabilitación física a estudiantes con discapacidad en los centros educativos de Educación Especial y más tarde como itinerantes en algunos Centros Educativos de la Educación General Básica y Diversificada.

Sin embargo, con las tendencias mundiales de cambios en esta disciplina, las investigaciones y evidencia científica sobre las estrategias de atención más efectivas en la terapia física, se llega a la comprensión de que la presencia de los terapeutas físicos en los centros educativos puede impactar el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad en forma integral para la prevención, habilitación y adaptación.

Sobre la base de estas concepciones se elabora en Costa Rica en el año 2012, el documento *Procedimientos Para El Manejo Técnico Administrativo De Los Servicios De Apoyo Complementario De Terapia Física En Entornos Educativos Del Ministerio De Educación Pública* y desde entonces los servicios de terapia física ubicados en los centros educativos iniciaron un proceso de ajuste en su quehacer.

Sin embargo, no basta con que estos profesionales hagan ajustes en su servicio; es necesario que la comunidad educativa comprenda qué hace, para qué lo hace y cómo repercute lo que hace en el proceso de aprendizaje del estudiantado con discapacidad, fortaleciendo de esta manera el trabajo colaborativo para mejorar el bienestar integral del estudiantado y sus familias.

Es así que esta guía tiene como finalidad dar a conocer a la comunidad educativa el trabajo de los terapeutas físicos en el entorno educativo, ampliando aspectos como el enfoque de trabajo de los terapeutas físicos desde las nuevas tendencias, lo que hace el terapeuta físico en las acciones directas e indirectas, ¿Cómo se realizan estas acciones?, ¿en qué momento?, ¿con quién y con qué fines las realiza?, aspectos que compartidos con la comunidad educativa y bajo el mismo enfoque mejoran el acompañamiento en los procesos educativos.

¿EN QUÉ CAMBIA EL ENFOQUE DE TRABAJO DEL PROFESIONAL EN TERAPIA FÍSICA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO?

Las tendencias mundiales de cambio en la terapia física han impactado el rol de los terapeutas físicos en el ámbito educativo, modificando sustancialmente su enfoque, cultura de trabajo y las estrategias que estos utilizan para trabajar en los centros educativos.

Estos cambios se describen el siguiente cuadro:

Cuadro 1.
Cambios en el enfoque de trabajo del profesional en terapia física

Aspectos que cambian	Pasando de...	Hacia...
Enfoque	Un enfoque rehabilitador, que ve únicamente las deficiencias y trabaja en ellas	Un modelo social, que parte de las fortalezas, para y a partir de estas potencia la participación social, disminuyendo y eliminando barreras
Cultura de trabajo	Una visión de experto, que dirige las acciones de tratamiento y trabaja en forma individual.	Una visión colaborativa, donde todos los miembros del equipo trabajan por los mismos objetivos, respetándose mutuamente, aportando ideas, tomando

		decisiones y asumiendo responsabilidades.
Estrategias utilizadas	Rehabilitadoras, individuales, directivas, descontextualizadas, disociadas del desarrollo integral y alejadas de los objetivos pedagógicas.	Integrales que toman en cuenta aspectos emocionales, sociales, cognitivos que intervienen directamente en el desarrollo motor. A partir del contexto familiar, social y educativo. Fundamentadas en los objetivos educativos planteados por la docente y utilizando los recursos terapéuticos con intensión funcional.

Fuente: Elaboración propia

A partir de estas ideas, en Costa Rica la finalidad de la presencia de los terapeutas físicos en el ámbito educativo es

Coayudar en las acciones que se realizan en el ámbito educativo para optimizar el desarrollo del estudiantado con discapacidad, mediante la atención y provisión de apoyos en el área psicomotriz, promoviendo el logro de los objetivos educativos propuestos en autonomía, participación social, desarrollo personal, incluyendo lo recreativo, cultural y laboral (MEP, 2012).

¿QUÉ HACE UN TERAPEUTA FÍSICO EN UN CENTRO EDUCATIVO?

En primer lugar es importante comprender que la terapia física en los entornos educativos tiene tres grandes áreas de acción, que juntas promueven el desarrollo integral del estudiantado y que son de:

Prevención: *Abarca todas las acciones que contribuyen a mejorar el estado físico-psíquico del estudiantado y a*

Estas grandes áreas se concretan en acciones que se realizan de manera colaborativa con otros funcionarios del centro educativo y la familia. Y se dividen en dos tipos:

Habilitación: *Se trata de identificar y desarrollar procedimientos, técnicas de tratamiento y medidas*

Adaptación: *Se trata de la participación colaborativa de los terapeutas físicos, en la elaboración, desarrollo, seguimiento y evaluación de las adaptaciones del currículo, aportando conocimientos específicos desde la terapia física.*

Acciones Directas



Las acciones que realiza el terapeuta físico específicamente con el estudiantado y su entorno, propias de su especialidad.

Acciones Indirectas



Las acciones que realiza el terapeuta físico, que complementan, los objetivos educativos y terapéuticos, por medio de la coordinación y asesoramiento con la comunidad educativa. En algunas ocasiones no se requiere la presencia del estudiantado.

Acciones Directas

1. Valoración Motriz

En la valoración motriz se define el funcionamiento del estudiante en cuanto a sus habilidades de movimiento, estado motor y características músculo esqueléticas.

Se realiza con el estudiante, en presencia del encargado, en la sala (aula) asignada a terapia física, con los materiales y condiciones básicas para tal fin.



El proceso de valoración motriz implica:

- Aplicar las escalas o valoraciones recomendadas en el manual *Procedimientos Para El Manejo Técnico Administrativo De Los Servicios De Apoyo Complementario De Terapia Física En Entornos Educativos Del Ministerio De Educación Pública (2012)*. (Ver anexo 1)
- Analizar los resultados de las escalas considerando las habilidades funcionales presentes, las que pueden ser potenciadas a corto plazo y las estrategias para desarrollar estas habilidades a partir de las que ya posee.
- Una vez analizados los resultados de la valoración, se hace el planeamiento de las intervenciones terapéuticas en concordancia con los objetivos educativos.

2. Estudio y adaptación de las características del contexto educativo y el hogar

El estudio y la adaptación de las características del contexto educativo y el hogar son realizadas por el terapeuta físico como parte de sus funciones, en colaboración con otros funcionarios del centro educativo o solamente con las madres, padres de familia o encargados.

Es la evaluación que se realiza del entorno del estudiantado para determinar cuáles adaptaciones requiere para tener acceso y participación en el proceso educativo.

Como ejemplo, durante el periodo de trabajo en el aula, se analiza si la silla que utiliza el o la estudiante, reúne las condiciones necesarias para realizar las actividades de forma cómoda y segura permitiéndole un mejor aprendizaje.



Se analiza y dan recomendaciones sobre como mesas, estantes, lava manos, y todo que se relacione directamente con el o la estudiante. Este análisis y recomendaciones, se realiza en conjunto con el profesional en Terapia Física cuando hay en el centro educativo.

Se realiza una valoración que se valora junto con la familia o el estudiante para determinar que los estudiantes requieran para realizar actividades de vida diaria, así como para facilitar y reforzar los aprendizajes y ver de qué manera se podría mejorar su desempeño.

Siempre se debe coordinar con la o el docente, asistente de aula y otros funcionarios que se relacionen con el estudiantado, sobre la correcta utilización de las adaptaciones.

Además, se deben programar visitas a las aulas al inicio del curso lectivo para realizar una atención oportuna, así como visitas al hogar; y de acuerdo al avance o cambios personales o del entorno del estudiantado, distribuyéndolas en forma regular durante el año lectivo.

3. Atención Específica

El estudiantado recibe atención específica a criterio del terapeuta físico, de acuerdo a la valoración y los niveles de prioridad (ver anexo 2). Es decir, para cada estudiante con la evaluación y el nivel de prioridad, se define la cantidad de sesiones y frecuencia de atención que va a recibir según la edad y condición motora.



Esta atención se realiza con técnicas terapéuticas que requiera cada estudiante según criterio del profesional, las cuales deben responder a la valoración motriz y al estudio de las adaptaciones y características del entorno.

La atención específica se puede brindar en diferentes ambientes como en la sala de terapia física o al aire libre. Una sesión de atención específica tiene una duración de 40 minutos y puede ser individual o en pequeños grupos que se forman por la similitud en sus objetivos terapéuticos.

4. Valoración de ayudas técnicas en coordinación con terapia ocupacional

Los estudiantes con discapacidad motora requieren de productos de apoyo para facilitar la autonomía y mejorar el desempeño en actividades diarias y escolares.

Estos productos de apoyo pueden ser sillas de ruedas, andadores, muletas, asientos adaptados, férulas de pie y mano, muebles de pie, accesorios para la autoalimentación y el uso de computadoras o tabletas electrónicas para favorecer la comunicación, el aprendizaje o recreación.

La indicación de uso de los productos de apoyo se debe hacer en coordinación con terapia ocupacional en los centros donde se cuente con el profesional. De lo contrario el terapeuta físico debe velar porque el estudiantado que lo requiera pueda contar con ellos, por medio de la coordinación con otros profesionales (médicos, terapeutas, técnicos ortopédicos y casas ortopédicas, entre otros) o gestionando el apoyo con entidades gubernamentales o no gubernamentales como hospitales, Junta de Protección Social, CENAREC, otros. Estas acciones deben ser coordinadas con la dirección del centro educativo.

5. Coordinación de planes de posicionamiento

Algunos estudiantes con discapacidad por su condición motora, requieren que se les elabore un plan de posicionamiento para promover su bienestar general. Un programa de posicionamiento consiste en las indicaciones de las posiciones, tiempo, lugar y frecuencia en que se debe colocar a cada estudiante, además del mobiliario indicado para cada posición respondiendo a sus necesidades.

Cada terapeuta coordina y elabora con el equipo trabajo de cada estudiante los programas individualizados de posicionamiento. Estos deben incluir fotografías o esquemas que grafiquen la posición correcta que requiere el estudiante.

Los planes de posicionamiento permiten prevenir, corregir y mantener la postura adecuada para que el estudiante acceda al currículum e interaccione con el entorno.

Entre los beneficios para el estudiantado, tenemos que:

- Facilita la comunicación.
- Mejora el aprendizaje.
- Mejora la digestión.
- Mejora la circulación.
- Fortalece los huesos y los músculos.
- Puede prevenir la luxación de cadera.
- Evita acortamientos de tendones.
- Previene deformidades.
- Mejora la movilidad en general.
- Facilita el movimiento de brazos y manos.
- Permite una mejor percepción del entorno e interrelación al estar en posiciones iguales a otras personas de su edad.



En el anexo 3 se dan algunos ejemplos de planes de posicionamiento.

6. Confección de materiales para control postural

Aunado a los planes de posicionamiento deben considerarse algunos aditamentos necesarios para que el estudiante adquiera una buena postura. El fisioterapeuta puede

elaborar algunos de estos aditamentos en yeso para uso transitorio, es decir, en tanto se prescriben otros de uso permanente, o mientras sean requeridos por el estudiantado. Estos pueden ser:

Asientos moldeados: Sirven para mejorar el control de cabeza y tronco.



Bipedestadores y mini standing de yesos: Se usan para descarga de peso en la posición de pie.



La elaboración o adquisición de otros aditamentos se coordinan con el terapeuta ocupacional, los padres o encargados, u otras instancias externas. Entre estos están:

- Asientos de espuma.
- Cuñas.
- Muebles bipedestadores.
- Mesas.
- Sillas de ruedas.
- Férulas de mano.

7. Alternativas especiales de atención

Las alternativas especiales de atención (AEA) son todas aquellas terapias complementarias al abordaje fisioterapéutico, brindadas por el profesional en terapia física, que pueden beneficiar el desarrollo del estudiantado con discapacidad.

Como ejemplos de ellas encontramos, la terapia acuática, la equino terapia, la terapia asistida con animales, la psicomotricidad dinámica, y otras que contengan un fundamento teórico. Deben ser propuestas por el Servicio de Terapia Física en coordinación con la dirección del centro educativo, tomando en cuenta los recursos con que cuenta la comunidad.

Se debe presentar un plan de trabajo por cada tipo de AEA, que incluya objetivos generales y específicos, estudiantes a los que va dirigida, justificación de la metodología (base teórica que sustenta el tipo de AEA y por qué se va a utilizar), recursos disponibles, horarios, seguimiento, entre otros que pueda solicitar la dirección del centro educativo.

Tipos de alternativas especiales de atención

a. Terapia Acuática

La terapia en el agua conocida como hidroterapia o terapia acuática es una técnica que permite utilizar el agua para lograr objetivos terapéuticos. El agua permite mayores movimientos en el cuerpo humano y con ello mejorar la relación corporal con el medio.

Para el estudiantado con discapacidad motora es beneficioso permitir que el cuerpo reciba sensaciones diferentes. El agua es un medio donde pueden experimentar la relajación y el movimiento de su cuerpo por medio de la flotación e inmersión; también ejerce resistencia a los movimientos y por ende fortalece la musculatura. Esto consolida la parte del programa general del Servicio de Terapia Física.

Además del beneficio motor, la terapia acuática colabora con el fortalecimiento de las defensas ayudando al sistema respiratorio, circulatorio y permite generar más seguridad y confianza fomentando el contacto y una vinculación afectiva importante, entre madre/ padre o persona encargada.



b. Equinoterapia o Hipoterapia

La equinoterapia se apoya en la similitud de la cadencia de marcha del caballo a la cadencia de la marcha de una persona. Las partes de cuerpo en ambos están articulados de la misma forma (tobillo, rodilla, cadera), las articulaciones se mueven en el mismo orden y las manos y patas funcionan en forma alternada en los caballos y las personas.



Este balanceo en el tronco del caballo funciona como un impulso externo para trabajar el tronco, la pelvis, columna y cabeza (viéndolo desde la parte motora). El calor del caballo relaja los músculos de quien lo monta, por lo que cuando se hace Equinoterapia conviene usar únicamente una manta sobre el lomo del caballo.

La equinoterapia se divide en 3 partes básicas:

La **Hipoterapia** donde el niño trabaja con asistencias a los lados pero siempre va montando solo. Esta forma es con la que se trabaja más la parte motora.

La **Monta terapéutica** es cuando el estudiante monta acompañado por el terapeuta. Es la que más enfoca el trabajo lúdico, psicosocial y sensorial. También puede facilitar movimientos de tronco y miembros superiores, además de estimular la parte de seguimiento visual.



La **Equitación asistida** se trabaja con estudiantes que tienen posibilidades de manejo independiente del caballo, trabajando de forma adaptada diferentes ejercicios de equitación, el manejo del caballo desde el suelo (jalarlo, cepillarlo, mudarlo etc.).

La equinoterapia siempre debe ser autorizada por el médico tratante del estudiante.



c. Psicomotricidad Dinámica

La psicomotricidad dinámica es una práctica preventiva, educativa y terapéutica. Se trata de vivenciar con el cuerpo el movimiento, la acción y su representación. Actúa sobre todo el estudiante, ayudándolo a conocer y controlar mejor su cuerpo, relacionarse con otros, con los objetos, el espacio y el tiempo (Camps, 2010). La psicomotricidad está dirigida a estudiantes desde los 8 meses hasta la población adulta. Existen dos formas de desarrollar la psicomotricidad: La normativa y la dinámica. En el siguiente cuadro se comparan estas dos.

Cuadro 2
Descripción de las formas de psicomotricidad

	Normativa	Dinámica
Base teórica	Intenta rehacer las etapas saltadas del desarrollo psicomotriz.	Parte de las habilidades presentes en el estudiante, trata el cuerpo y el movimiento en su dimensión afectiva.
Tiene en cuenta	Aspecto físico de los ejercicios.	Como se comporta el estudiante cuando realiza las actividades, importancia del tono (empatía tónica, diálogo tónico)
Como realiza la Reeducción	Parten del diagnóstico y del déficit.	Parten de lo que tiene en positivo, no del déficit.
Como hace las Sesiones	Estructura fija, programación por contenidos separados temporalmente.	Estructura flexible en función del estudiante, delimitando el tiempo y el espacio de la sesión.
Actitud del Psicomotricista	Directiva, sin tener en cuenta el deseo o el momento evolutivo del estudiante.	No directiva, permisible, disponible con capacidad de escucha, empatía y contención (seguridad y límites) importancia de los aspectos inconscientes.

(Fuente: Llorca et al, 2002)

Acciones Indirectas

1. Coordinación con profesionales del centro educativo

En todo centro educativo, existe una diversidad importante de profesionales y funcionarios que se relacionan y coordinan entre sí para el logro de objetivos con sus estudiantes. En forma particular cuando se trabaja con estudiantes con discapacidad, es necesario el trabajo colaborativo con la intención de alcanzar objetivos comunes tanto educativos como terapéuticos. Por eso es de suma importancia que todos los profesionales y funcionarios del centro colaboren o participen en los procesos de evaluación, atención y seguimiento del estudiantado.



En razón del trabajo colaborativo, es que dentro del horario de los profesionales de terapia física se cuentan con espacios asignados para coordinación, la cual debe planificarse con anterioridad.

Algunos aspectos que el terapeuta físico puede trabajar colaborativamente con los otros funcionarios del centro son:

- Compartir información de la situación motriz del estudiantado
- Definir y poner en común los objetivos de trabajo entre los diferentes funcionarios.
- Compartir formas de trabajar (estrategias, técnicas, actividades).
- Unificar criterios de intervención.
- Dar seguimiento a los objetivos y programas propuestos para el estudiantado.
- Realimentar desde la disciplina de terapia física los programas educativos

2. Asesoramiento u orientación al profesorado

Uno de los principales apoyos brindado por los profesionales en terapia física en el centro educativo, consiste en la de orientar a los docentes y funcionarios en relación al manejo postural de los estudiantes dentro y fuera del aula, además de atender otras dudas referentes a la condición motora que presenta el estudiantado.

La coordinación puede darse por medio de espacios establecidos por la dirección para tal fin, previa planificación; o bien en las visitas al aula o en el trabajo de equipo. Es importante que tanto los docentes como los terapeutas físicos tengan y busquen canales de comunicación y coordinación entre sí.



3. Trabajo con familia

La relación que los terapeutas físicos establecen con las familias se da mediante las diferentes acciones que se realiza con el estudiantado.

Durante la atención específica se orienta sobre la condición, objetivos y avances a nivel motor; en las visitas al hogar se orienta sobre las adaptaciones y se brindan las recomendaciones necesarias; de manera que siempre se establece relación directa y trabajo con las familias.

También se trabaja con las familias desde los objetivos que se establecen para el acompañamiento a estas desde el centro educativo, y que se establecen en la programación del centro. De manera



que los terapeutas físicos pueden estar involucrados en acciones, proyectos y actividades específicas que se realizan para apoyarlas.

4. Coordinación con profesionales externos al centro educativo

El estudiantado con discapacidad recibe atención y control por parte de médicos y otros



especialistas, con los que habrá que tener contactos para compartir información y asesoramiento con el fin de mejorar su desarrollo integral.

Es necesario que el profesional establezca una vía de intercambio de información, puede ser por escrito o mediante visitas coordinadas y acompañamientos a citas de

los estudiantes.

5. Seguimiento de estudiantes

Se da seguimiento a los estudiantes que no reciben atención específica.

Este seguimiento incluye todos los aspectos de atención directa, excepto la atención específica y todos los aspectos de la atención indirecta.

Por otro lado, con los estudiantes que por las causas que fueran, no reciben una atención directa, es posible coordinar y concertar sesiones para revisiones periódicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnáiz, P., Rabadán, M., y Vives, I. (2008). *La Psicomotricidad en la escuela: una práctica preventiva y educativa* (2ª edición ed.). Málaga, España: Aljibe.
- Associació Halliwick de Natació Terapèutica. (2009). *El Concepte Halliwick, Manual del Curs Bàsic*. Barcelona.
- Macias, L., & Fagoaga, J. (2002). *Fisioterapia en Pediatría*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Aucouturier, B. (2004). *Los fantasmas de acción y la práctica psicomotriz* (2ª edición ed.). Barcelona: Graó.
- Berruezo, P. P. (2006). Pasado, presente y futuro de la psicomotricidad. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*,
- Camps, C. (2006). El diálogo tónico y la construcción de la identidad personal. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 5-30.
- Camps, C. (2010). *Apuntes del Master Internacional en Terapia Psicomotriz*. Tarragona: Universidad Rovira i Virgili.
- Llorca, M., Ramos, V., Sánchez, J., y Vega, A. (2002). *La Práctica Psicomotriz: una Propuesta educativa mediante el cuerpo el movimiento*. Málaga: Aljibe.

ANEXOS

ANEXO 1

Escalas o valoraciones recomendadas para uso de los terapeutas físicos en entornos educativos

GMFM 88- 66	Medición de la Función Motora Gruesa-
¿Qué es?	Un instrumento de observación de la motricidad gruesa. Permite situar el nivel motriz funcional y valorar la progresión.
¿Para cuales estudiantes está indicada?	Su uso está validado para niños con Parálisis Cerebral y Síndrome de Down
¿Cuánto tiempo se requiere?	45 a 60 minutos, según pericia del examinador
¿Para qué es útil?	Situar el nivel motriz funcional Programar objetivos de fisioterapia. Valorar la progresión Determinar medidas de habilitación. Determinar tipo de soporte Investigación
¿Cuáles materiales son necesarios?	Cronómetro Colchoneta firme (2,5 cm grosor) Banco grande o mesa Banco pequeño Cinta adhesiva de color (2cm ancho) Aro de 60 cm de diámetro. Juguetes Pelota

	Barra o bastón (30 -60 cm) 5 gradas o escaleras (15 cm aproximadamente)
¿En qué consiste?	88 ítems agrupados en 5 dimensiones. A: Decúbitos y volteos (17) B: Sedestación (20) C: Cuadripedia (14) D: Bipedestación (13) E: andar, correr y saltar (24)
¿Cuál es el procedimiento?	El niño debe de estar con poca ropa y sin zapatos. Se puede iniciar por cualquier dimensión. 3 intentos por ítem. No se realiza facilitación directa. Sin ayudas técnicas u ortesis.

PEDI	Inventario para la evaluación pediátrica de la discapacidad
¿Qué es?	Instrumento de valoración clínica comprensiva que muestra las capacidades funcionales y de realización. Mide tanto la capacidad como la realización de actividades funcionales, a través de tres dominios: Autocuidado, movilidad y función social.
¿Para cuáles estudiantes está indicada?	Para niños de edades comprendidas entre los 6 meses y los 7 años y medio.
¿Cuánto tiempo se requiere?	El tiempo aproximado 20 a 30 minutos. La administración a través de una entrevista estructurada a los padres puede llevar unos 45-60 minutos.
¿Para qué es útil?	Instrumento para detectar si existe un déficit

	funcional o retraso, y si es así, el alcance y el área o áreas de afectación. Para llevar el control del progreso. Para medir el resultado de programas de servicios de rehabilitación pediátricos o programas terapéuticos en un ambiente educacional.
¿En qué consiste?	Contiene tres secciones diferentes de medida. Habilidades funcionales: Lista de registro de la capacidad actual del niño para habilidades funcionales específicas. Ayuda del cuidador: Requiere un juicio de la cantidad de ayuda típicamente proporcionada al niño durante las actividades funcionales complejas. Escala de modificaciones: Lista de modificaciones necesitadas por el niño para soportar su función.
¿Cómo se puntúa?	Habilidades Funcionales: Comprende una serie de ítems con respuesta dicotómica (capaz/incapaz). Ayuda del Cuidador: consiste en 20 ítems que se puntúan dentro de una escala de 6 puntos basada en la cantidad de ayuda proporcionada por el cuidador. Modificaciones: incluye 20 ítems que se puntúan dentro de una escala de 4 categorías
PDMS-2	Escala Peabody de Desarrollo Motor
¿Qué es?	Es una escala de valoración de la función

	motora gruesa y fina.
¿Para cuáles estudiantes está indicada?	Para niños desde el nacimiento hasta los seis años de edad
¿Cuánto tiempo se requiere?	Para pasarlo completo varia de 45 a 60 minutos. La administración parcial de la escalas de 20 a 30 minutos.
¿Para qué es útil?	Estimación de la competencia motora del niño. Evaluación de la discrepancia entre sus habilidades motoras y las esperadas para su edad. Valoración de aspectos cuantitativos y cualitativos (las puntuaciones bajas se convierten fácilmente en objetivos de tratamiento) Valoración del progreso motor Herramienta de Investigación
¿En qué consiste?	Está dividido en dos apartados: Escala de Desarrollo Motor Grueso y Escala de Desarrollo Motor Fino. Estos a su vez se subdividen en subtests: Respuestas Motoras 8 ítems Estática 30 ítems Locomoción 89 ítems, Manipulación de Objetos 24 ítems Prensión 26 ítems Coordinación viso-motora 72
¿Cómo se puntúa?	Se puntúa 0, 1,2. 2 Si realiza el ítem de acuerdo a los criterios 1 Si lo realiza parcialmente. 0 No puede o no intenta realizar la habilidad

ANEXO 2
Niveles de prioridad para la atención de los estudiantes

Prioridad	Edad	Condición Motora
A De una a dos veces por semana (en atención individualizada o programas especiales).	0 a 3 años	Los niños que presentan alteraciones en el área motora, como retraso en la adquisición del control postural y los desplazamientos, entre otros. Los niños con retraso mental o funciones cognitivas deficientes suelen presentar retardo psicomotor, por la dificultad de aprendizaje y a las alteraciones en el tono muscular. Niveles I, II, III IV y V Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa en Parálisis Cerebral. GMFCS
	3 a 6 años	Niveles I, II, III IV y V Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa en Parálisis Cerebral. GMFCS. Estudiante que no tenga sedestación autónoma o marcha en este rango de edad.
B De una vez por semana a cada quince días (en atención individualizada o programas especiales).	6 a 10 años	Niveles I, II, III IV y V Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa en Parálisis Cerebral. GMFCS. Estudiantes con espina bífida. Estudiantes con distrofias. Síndromes que cursen con alteraciones motoras gruesas.
	10 a 12 años	III IV y V Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa en Parálisis Cerebral. GMFCS.
C Una vez cada quince días o una vez por mes	10 a 12 años	Estudiantes con espina bífida. Estudiantes con distrofias. Síndromes que cursen con alteraciones motoras gruesas

(en atención individualizada o programas especiales).	12 a 21 años.	II IV y V Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa en Parálisis Cerebral. GMFCS.
---	---------------	--

ANEXO 3

Ejemplo de Programas de Posicionamiento

Los siguientes son ejemplos de planes de posicionamiento. Debe recordarse que cada plan de posicionamiento es individualizado y responde a las necesidades de cada estudiante.

Ejemplo 1. Posiciones recomendadas para estudiantes sin control de tronco.

Estudiante	Sistema	Objetivo Motor	Objetivo Musculo esquelético	Objetivo funcional
Sin control cefálico	Plano decúbito lateral	Conseguir contacto con las dos manos	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis	Favorecer la manipulación
Sin control cefálico	Cuña	Favorecer extensión de la cabeza Conseguir extensión del tronco Conseguir apoyo con los antebrazos Conseguir apoyo con las manos	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis (adaptación) Pie equino (adaptación)	Favorecer el control visual. Aumentar la propiocepción de las extremidades superiores.

Sin control cefálico	Bipedestadores de apoyo posterior	Favorecer extensión de la cabeza Conseguir extensión del tronco	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis (adaptación) Pie equino (adaptación) Elongación de los aductores. Equilibrar los aductores y los abductores. Desarrollo de la articulación coxofemoral. Desarrollo de la masa ósea	Favorecer la manipulación. Aumentar el nivel de alerta. Mejorar la interacción con el entorno al estar en una posición de igualdad con sus iguales. Aumentar la propiocepción de las extremidades inferiores.
-----------------------------	-----------------------------------	--	--	--

Macias, L., & Fagoaga, J. (2002). Adaptación: Eugenia Córdoba fisioterapeuta

Ejemplo 2. Posiciones recomendadas para estudiantes con control cefálico, sin control de tronco

Estudiante	Sistema	Objetivo Motor	Objetivo Musculoesquelético	Objetivo funcional
Con control cefálico, pero no del tronco	Plano inclinado de apoyo ventral	Fortalecer el control cefálico. Conseguir y fortalecer el control de tronco	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis (adaptación) Pie equino (adaptación) Lograr la elongación de los aductores. Lograr el equilibrio los aductores y los abductores. Desarrollo de la articulación coxofemoral. Desarrollo de la masa ósea	Favorecer la manipulación Aumentar el control postural antigravitatorio. Ayudar a una mejor interacción en las actividades escolares, desde una posición distinta.
Con control cefálico, pero no del tronco	Plano inclinado de apoyo ventral pero con retirada progresiva de controles laterales del tronco	Consolidar el control cefálico Conseguir el enderezamiento anteroposterior y lateral del tronco Conseguir el mantenimiento activo del tronco contra la gravedad Conseguir la protección anterior con las	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis (adaptación) Pie equino (adaptación) Lograr la elongación de los aductores. Lograr el equilibrio los aductores y los abductores. Desarrollo de la articulación coxofemoral. Desarrollo de la masa ósea	

		manos Conseguir el equilibrio de tronco		
--	--	--	--	--

Macias, L., & Fagoaga, J. (2002). Adaptación Eugenia Córdoba fisioterapeuta.

Ejemplo 3. Posiciones recomendadas para estudiantes con control de tronco.

Estudiante	Sistema	Objetivo Motor	Objetivo Musculoesquelético	Objetivo funcional
Con control del tronco	Bipedestador	Consolidar el control cefálico Conseguir el enderezamiento anteroposterior y lateral del tronco Conseguir el mantenimiento activo del tronco contra la gravedad Conseguir la protección anterior con las manos Conseguir el equilibrio de tronco	Evitar deformaciones: Contracturas en flexión de la cadera y las rodillas. Cifosis Escoliosis (adaptación) Pie equino (adaptación) Lograr la elongación de los aductores. Lograr el equilibrio los aductores y los abductores. Desarrollo de la articulación coxofemoral. Desarrollo de la masa ósea	Favorecer la manipulación Aumentar el control postural anti gravitatorio. Ayudar a una mejor interacción en las actividades escolares, desde una posición distinta.

Macias, L., & Fagoaga, J. (2002). Adaptación Eugenia Córdoba fisioterapeuta.

ANEXO 4

Algunos aspectos técnicos de las Alternativas Especiales de Atención (AEA)

Terapia Acuática

Algunos propósitos que se pueden plantear son:

- Entrar y salir de las piscinas con o sin salto.
- Descubrir la flotabilidad, el equilibrio en posiciones horizontales, los cambios de posición y la autonomía.
- Conseguir el desplazamiento autónomo en el agua y en la piscina poco profunda, teniendo en cuenta la capacidad de movimiento de cada estudiante.
- Trabajar el control respiratorio.

Recomendaciones de trabajo

- La cantidad de estudiantes por grupo sea como máximo de 10 y éstos deben ir acompañados de un familiar.
- Se recomienda una sesión por semana, con una duración no superior a 45 minutos.
- La temperatura del agua debe superar los 28°C.
- El fisioterapeuta debe tener una gran capacidad de observación para motivar y conducir la actividad.
- Se recomienda utilizar una valoración de ajuste al agua y sus habilidades funcionales en el ambiente acuático. Como la Prueba de Orientación Acuática “ALYN 1”
- Realizar la actividad dentro de un ambiente relajado y sin ruidos.
- Dar órdenes sencillas, aportando seguridad.

- En estudiantes con parálisis cerebral de nivel V de funcionamiento, se recomienda que la enseñanza debe ser individualizada y en una piscina de poca profundidad.
- Los movimientos deben ser lentos, amplios y globales, favoreciendo el contacto corporal.
- Utilización de todo tipo de juegos con materiales de colores vivos y texturas diferentes.

Equinoterapia

Posiciones:

Se trabajan 4 posiciones básicas: sentado hacia el frente, sentado hacia atrás, sentado de medio lado, y las acostadas (transversal boca abajo, sagital boca arriba y sagital boca abajo). La mayoría de estudiantes puede hacer todas las posiciones con o sin ayuda, sin embargo depende de lo que se quiera, se puede enfocar más en unas que en otras, por ejemplo las acostadas son efectivas para relajación y estímulo vestibular.

Sesiones de trabajo:

1. Trabajo desde el suelo y de acercamiento: sacar el caballo de la cuadra, ponerle las riendas, tocarlo, saludarlo, jalarlo alrededor del picadero.
2. Hipoterapia: Montarse en las 4 posiciones, en donde además se van haciendo actividades lúdicas y que impliquen esfuerzo cognitivo y motor, por ejemplo, encontrar los juguetes escondidos, clasificarlos por color y encestarlos en los aros colocados alrededor del picadero, etc. Normalmente se trabajan en este orden: adelante, lado derecho, hacia atrás, lado izquierdo y acostado.
3. Trabajo sensorial: se cepilla el caballo, se va a dejar a la cuadra, se le quitan las riendas, se le acaricia y se le agradece.

Recomendaciones para Equinoterapia

El caballo ideal es el "cuarto de milla" porque son más fuertes y anchos, no debe ser muy alto y es preferible un caballo adulto.

El lugar debe ser tranquilo y sin distracciones y se trabaja normalmente entre 40 y 45 minutos por sesión, aunque al principio o con bebés las sesiones son de 20-25 y poco a poco se va aumentando.

Psicomotricidad Dinámica

Algunos de los objetivos que se pueden alcanzar por medio de la psicomotricidad dinámica son:

Favorecer el desarrollo de las competencias motrices, cognitivas y socio afectivas que se ponen de manifiesto a partir del juego y de movimiento.

Proporcionarle al estudiante la posibilidad de existir como sujeto único, de expresar un discurso propio y específico ante los eventos de su historia personal. Lo que resulta indispensable para desarrollar el placer de comunicar, de crear y de pensar (Aucouturier, 2004 y Llorca, Ramos, Sánchez y Vega, 2002).

Momentos y materiales de las sesiones de Psicomotricidad Dinámica

La distribución del tiempo en la sesión de psicomotricidad está en estrecha relación con la edad de los niños, la dinámica y características del grupo, el desarrollo de la sesión y el momento del año escolar.

Entre menos edad los momentos de la sesión deben ser más flexibles y alternantes, ya que después de los 3 años cada actividad tiene un espacio, un tiempo y un orden. La duración de la sesión para bebés entre los 0 a 2 años se puede desarrollar de 20 a 30

minutos, integrándolas a las actividades cotidianas de 2 o 3 veces por semana. A partir de los 3 años se alarga la sesión a una hora o hora y media (Arnáiz, Rabadán, y Vives, 2008).

Proceso de evaluación:

La evaluación en la psicomotricidad tiene que ver con la forma en que el estudiante se relaciona con el entorno, consigo mismo y con los otros.

Arnáiz et al. (2008) brinda una lista de aspectos que deben observarse y evaluarse en las sesiones de psicomotricidad. Estos son:

El sujeto y el movimiento

- Movimiento
- Postura y tono muscular

El sujeto en relación con los objetos

- Tipos de objeto que utiliza
- Cómo utiliza los objetos. Se debe indicar el nivel madurativo del estudiante de acuerdo al uso que hace de los objetos, valorando su desarrollo neurológico, el control, la coordinación y el conocimiento del mundo de los objetos (tiene, mira, toca, explora, guarda, ignora, lanza, uso común, uso creativo, hábilmente, agresivamente, obsesivamente, difícil abandono).
- Cómo usa los objetos con los otros: comparte, quita, rechaza o agrade.

El sujeto y el espacio

- Ocupación del espacio: proporciona aspectos importantes de la personalidad, como inhibición, timidez, apertura hacia el mundo y los otros, capacidad de delimitar y construir.
- Tipos de espacio que ocupa: indefinidos, visibles y abiertos.

- Modos de ocupar el espacio: con el cuerpo, con la voz y con la mirada: objetos que utiliza, construye, delimita.

El sujeto en relación con el tiempo

- Cuánto tiempo usa para realizar cada tipo de actividad.

El sujeto con relación a los otros

- El sujeto en relación a los compañeros
- El sujeto con relación al adulto. Lo acepta, lo busca, lo provoca, lo agrade, espera aprobación del adulto, espera órdenes y consignas, colabora con el adulto, relaciones independientes.