

TEMA uno
definición y
clasificación

*Las Necesidades
Educativas
Especiales
del niño
con Deficiencia
Motora*



CENTRO NACIONAL DE RECURSOS
PARA LA EDUCACIÓN ESPECIAL

HI 2627

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

CENTRO DE INVESTIGACION, DOCUMENTACION Y
EVALUACION

Servicio de Documentacion, Biblioteca y Archivo
C/ San Agustín, 5 28014 MADRID
Telefono.: 3693026;Fax:4299438

=====

FECHA DEVOLUCION

total

31 ENE. 1996 18 JUN. 2002

27 MAYO 2003

20 MAR. 1997

04 ABR. 1997

23 DIC. 1997

19 ENE. 1998

27 FEB. 1998

18 MAYO 1998

30 DIC. 1998

26 ENE. 1999

26 ABR. 1999

412627VCC

Tema Uno

DEFINICION Y CLASIFICACION

Serie: formación

Luis Martín-Caro Sánchez



CENTRO NACIONAL DE RECURSOS
PARA LA EDUCACIÓN ESPECIAL

R. 79. 496



Edita: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
CENTRO NACIONAL DE RECURSOS PARA LA EDUCACION ESPECIAL
Calle General Oraa, 55 Tel. (91) 261 52 51 28006 MADRID
N.L.P.O. 176-90-011-5
I.S.B.N.: 84-369-1787-1
Depósito Legal. M-10486-1990
Imprime: MARIN ALVAREZ HNOS.



Indice

OBJETIVOS	5
CUESTIONES PREVIAS	5
INTRODUCCIÓN	5
<hr/>	
I. EL NIÑO CON DEFICIENCIA MOTORA. CONCEPTO Y DELIMITACIÓN	8
<hr/>	
II. LA DEFICIENCIA MOTORA: CLASIFICACIÓN GENERAL	12
<hr/>	
III. CARACTERÍSTICAS DE ALGUNAS DEFICIENCIAS MOTRICES. CLASIFICACIÓN ATENDIENDO A SU ORIGEN. FICHAS	18
<hr/>	
RESUMEN	32
BIBLIOGRAFÍA	33



- Dar a conocer los aspectos más sobresalientes de la deficiencia motora y sus tipos.
- Relativizar la importancia de las clasificaciones de cara a la respuesta educativa.
- Incidir en la necesidad de realizar un análisis cualitativo y funcional de las necesidades educativas especiales de los alumnos.

Objetivos

- ¿Qué aspectos ha de tener en cuenta el maestro cuando tiene en su aula a un niño con dificultades motoras?
- ¿Qué conocimientos sobre la deficiencia motora son imprescindibles para determinar sus necesidades educativas especiales?
- ¿Es imprescindible conocer el nombre de la afectación y sus causas?
- Para determinar sus necesidades educativas especiales, ¿en qué debe fijar el maestro su atención: en las causas o en las consecuencias?

Cuestiones previas

Durante mucho tiempo, los estudios relativos a la deficiencia se han centrado en el hándicap que presentaba la persona afectada, de cara a delimitar diversas categorías nosológicas en que encuadrarlas.

Esta clasificación por enfermedades partía de una concepción determinista del desarrollo que hacía hincapié en la inmutabilidad del rasgo estudiado, por lo que la mejor manera de responder a las tipologías analizadas era dar a estos sujetos una educación diferencial en función de sus características (Marchesi y Martín, 1988).

Todo ello fue creando la idea de que la respuesta a las necesidades que estos alumnos presentaban debía darse en base a una determinada provisión de servicios “específicos” (rehabilitación, terapia...), que giraron en su momento, fundamentalmente, en torno a los Centros de Educación Especial.

Era ésta una concepción que partía sobre todo del hecho médico y que permitió, en el campo educativo, la existencia de un currículum distinto y paralelo. El niño era

Introducción

diagnosticado en base a criterios que partían de analizar lo que no podía hacer y, en función de dicho análisis, recibía una etiqueta que le orientaba hacia un tipo de educación diferente, en la mayoría de los casos, a la que recibían los otros niños "sanos" de su misma edad. Como apunta muy acertadamente Giné (1986), el modelo médico hace énfasis en la categorización de los sujetos y los problemas, creando una amplia taxonomía en base a criterios cuya relación con el problema es a menudo discutible. La etiqueta, acuñada al principio para describir, se convierte en explicativa y en *causa* del comportamiento de la persona.

En el mundo de nuestro entorno geográfico, debido principalmente a una mayor conciencia del público en general, este tipo de planteamientos se ha ido modificando lentamente a lo largo de los años 60 y 70, en los que, por causas diferentes, se pasa a contemplar el problema desde otro punto de vista.

En primer lugar, por los estudios cada vez más numerosos en el campo de la psicopedagogía, que han hecho un mayor énfasis en la importancia que tiene el ambiente en la generación de los déficits.

En segundo lugar, la aplicación del principio de Normalización (Bank-Mikkelsen, 1979; Nirje, 1969; Wolfensberger, 1972) ha introducido la idea de que los servicios que se dan a las personas con minusvalía deben estar, lo más posible, insertos en los servicios normales que aporta la sociedad en general.

En tercero, por la irrupción del concepto de necesidades educativas especiales (Warnock, 1978), que ha venido a romper con la visión unilateral de que el problema estaba sólo en el niño. Esta concepción, importante desde la perspectiva psicoeducativa, tiene en consideración que el problema no sólo se encuentra en el niño que tiene que aprender, sino también en el contexto en el que se le va a enseñar. (Ver el documento "Las Necesidades Educativas Especiales en la Escuela Ordinaria", *tema uno*: Introducción.)

Los temas que presentamos, del que éste es la primera muestra, giran en torno a este concepto y pretenden ayudar al profesor en la compleja tarea de educar a los niños que presentan algún tipo de deficiencia motora. Pensamos que habremos logrado nuestro objetivo si al final de su lectura queda clara la concepción interactiva de la que partimos, estudiando al niño, tanto desde sus necesidades especiales como desde sus necesidades educativas y aportando los recursos que el profesor puede utilizar en su intervención educativa para satisfacerlas adecuadamente.



Partir, como pretendemos, del concepto de necesidades educativas especiales implica en buena medida olvidarnos de los rasgos y clasificaciones que tradicionalmente se han venido utilizando.

Desde este enfoque, el presente trabajo trata de hacer un análisis sobre la deficiencia motora que eluda en buena medida la utilización del cuadro médico que presenta el niño como explicación de *toda* la conducta que observamos en él.

Sin embargo, no queremos caer en el error contrario que consistiría en negar la existencia del déficit, sólo por obviar su nombre. Por ello, presentamos en este primer documento una serie de fichas relativas a los más significativos hándicaps motores, con la intención de hacer una delimitación terminológica que sirva como material de consulta al que el profesor acude en busca de una información puntual.

No obstante, queremos dejar claro que pensando en el trabajo educativo, el valor de tales fichas es sólo relativo, ya que de poco sirve encuadrar al niño en una u otra categoría si nos olvidamos de hacer un estudio real de cómo se encuentra funcionalmente el niño que tratamos de educar, y sobre todo de cómo es la respuesta educativa que le estamos aportando. A esto se dedican el resto de los temas que presentamos. Pensamos que, visto en su globalidad, el presente trabajo puede servir de recurso adecuado para la tarea del maestro que tiene entre sus responsabilidades la educación de niños con hándicap motor.



I. El niño con deficiencia motora. Concepto y delimitación

Definición

Niño deficiente motórico es todo aquel que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración en su aparato motor, debido a un deficiente funcionamiento en el sistema óseo-articular, muscular y/o nervioso, y que en grados variables limita algunas de las actividades que pueden realizar el resto de los niños de su misma edad.

De esta definición destacamos, por la importancia de su análisis, los siguientes rasgos más característicos:

- 1.º Se trata de una **alteración en el aparato motor**. Este es el aspecto más significativo. Frente a la apariencia de déficit mental que en muchas ocasiones dan estos niños, hay que remarcar que son personas que poseen, de manera prioritaria, dificultades en la ejecución de sus movimientos o ausencia de los mismos. Debemos, por tanto, eludir interpretaciones erróneas respecto a la capacidad de estos sujetos basándonos sólo en sus manifestaciones externas.
- 2.º Producida de manera **transitoria o permanente**. En este sentido hay que señalar que se trata de un estado físico determinado, y que muchas personas "normales" pueden sufrir de manera transitoria accidentes que les lleven a situaciones semejantes (escayolas, inmovilizaciones...).

Por todo ello, lesiones consideradas como permanentes pueden estar sujetas a mejorías espectaculares en la ejecución de la marcha o los movimientos gracias a una adecuada intervención psicoeducativa y rehabilitadora.

- 3.º Es debida a una **anomalía de funcionamiento**, ya sea en:
 - El sistema óseo-articular.
 - El sistema muscular.
 - El sistema nervioso.
 - En dos o en los tres sistemas.

Como veremos en las fichas relacionadas a continuación, las afecciones pueden ser debidas a uno o varios de los sistemas relacionados.

- 4.º Se da en **grados variables**. Es decir, no podemos generalizar, ya que en cada sujeto podemos observar una capacidad funcional diferente. Por ello, es importante, de cara al trabajo escolar, observar no tanto el cuadro etiológico que



presenta, cuanto la afectación funcional, haciendo hincapié en el aprovechamiento de los restos de movimiento y en qué tipo de ejecución es capaz de realizar cada niño en concreto.

- 5.º **Limita algunas de las actividades** que pueden realizar otros niños de su misma edad. Relacionado con el punto anterior, esta característica es de vital importancia para el trabajo psicopedagógico. Es cierto que el déficit motor limita —en algunos niños muy seriamente— la capacidad de acción sobre el ambiente, pero queremos señalar que, muy a menudo, no tantas como a primera vista parece. A veces el adulto, ya sea padre, educador..., tiene una baja exigencia respecto a lo que el niño es capaz de realizar, sobre todo cuando nos fijamos en el déficit y en lo que el niño *no* puede hacer.

La falta de expectativas del adulto sobre las capacidades del niño puede llegar a limitar aún más las propias posibilidades del sujeto. Sin embargo, como veremos en el resto de *los temas*, de cara a su proceso de Enseñanza-Aprendizaje es más importante delimitar qué tipo de cosas puede hacer, e ir adecuando el grado de exigencia a su propio nivel, proponiendo actividades significativas para el niño.

En este sentido queremos resaltar la importancia de las ayudas técnicas, como mediadoras de la tarea a la que se enfrente el niño. Por medio de las mismas podemos situarnos con mayor precisión en la zona de Desarrollo Próximo del niño y motivarle a continuar aumentando su propio desarrollo.

El lector observará que en las fichas propuestas en este documento no hay ninguna referencia a las características personales e intelectuales de los sujetos.

Este hecho no se debe a un descuido, sino que responde a algo intencional con unos objetivos claros que se desprenden del concepto mismo de necesidades educativas especiales. Si recorriéramos los posibles déficits asociados que pudiéramos encontrar en cada categoría, estaríamos dando pie, como comentábamos en un principio, a lo que históricamente ha venido sucediendo, favoreceríamos la “*explicación*” de tales déficits a causa de la categoría en la

En el proceso de Enseñanza Aprendizaje es más importante delimitar qué puede hacer el niño, e ir adecuando el grado de exigencia a su propio nivel.

que hemos encuadrado al niño. Y nada más ajeno a la realidad, por un lado, y a nuestra intención, por otro. Entendemos que es un hecho innegable que hay niños con deficiencia motora que poseen trastornos intelectuales, perceptivos o emocionales asociados, pero estos trastornos no son inherentes a la deficiencia motora, por varias razones:

- No se dan en todos los niños por igual.
- Se dan en grados muy variables.
- Muy a menudo responden a situaciones socioambientales muy deprivadas de estimulación.

Por todo ello, entendemos que la delimitación de estos trastornos asociados ha de hacerse de manera individual y en función de los criterios que se señalan en el documento de evaluación. La perspectiva que en él se aporta, parte de un enfoque interactivo según el cual los niños con deficiencia motora han estado sometidos a una historia estimular más pobre que otros niños de su misma edad cronológica, por lo que es preciso incrementar en la acción educativa los procesos de mediación (ver tema dos: "Instrucción, motivación y comunicación"), para así obtener un mejor desarrollo en el niño que nos ocupa.

O, explicado de otra forma, entendemos que los aspectos relacionados en las fichas son los meramente físicos que se derivan de la deficiencia, aunque en algunos casos estos aspectos puedan tener una repercusión evidente en el comportamiento intelectual y emocional del niño. Pero, como se ha apuntado anteriormente, tal repercusión puede estar directamente relacionada con el contexto sociofamiliar y educativo en el que se ha desarrollado.

La intervención en la escuela tiene que tener este punto como referencia para adecuar lo más fidedignamente posible la respuesta educativa a las necesidades del niño.

Así, tomará en consideración cómo tiene la manipulación, o cómo es su comunicación, o en qué zona se sitúan sus conocimientos para adaptar adecuadamente los materiales que se le deban presentar. Sólo si el niño no responde a esta propuesta estimular cabrá pensar en la existencia de posibles trastornos perceptivos, intelectuales o emocionales que dificultan la respuesta.



Pero tales trastornos deben ser entendidos más como funcionales que como estructurales de la propia deficiencia. Este será el momento de modificar la propuesta de actividades teniendo en cuenta que puede tratarse de posibles lagunas que posea el niño en su proceso anterior de aprendizaje.

De alguna manera, el profesor debe hipotetizar sobre posibles modificaciones a establecer en su programa en función de los resultados que obtenga el niño (material, objetivos, contenidos, actividades, metodología, organización, relación personal...).

Sólo en el supuesto de que todas las variables anteriores hayan sido agotadas y se haya investigado suficientemente, se podrá pensar en la existencia de un trastorno estructural que requerirá del apoyo de otros especialistas para su resolución.

Una vez delimitado el tipo de niño al que nos referimos y recordando una vez más este valor relativo que la información contenida en las fichas tiene frente a la acción educativa, pasaremos a estudiar en los documentos sucesivos los criterios a seguir para la identificación de las necesidades educativas especiales, los criterios para establecer un Proyecto Curricular para estos niños y las variables sociofamiliares que inciden en todo el proceso.

Por otro lado, la globalidad de este trabajo recoge en otros documentos aspectos que nos parecen importantes a la hora de plantear la intervención educativa con estos niños. Tales son:

- La aplicación de las teorías de la instrucción y la motivación en la enseñanza de niños con trastornos motores.
- Las nuevas tecnologías como acceso al currículum.
- Las necesidades específicas en el ámbito de la comunicación y el lenguaje. Sistemas aumentativos de comunicación.

Así pues, a lo largo de los siguientes temas pretendemos aportar al profesor recursos para llevar a cabo este difícil y sugerente proceso. Pensamos que habremos logrado nuestro objetivo si conseguimos transmitir la idea de que todo niño es educable, independientemente de su situación física, y de que a cada necesidad del niño debe corresponderse una respuesta educativa del medio.

II. La deficiencia motora: clasificación

Las deficiencias motoras comprenden una extrema diversidad de situaciones. Así, podemos clasificarlas atendiendo a:



- Fecha de aparición (cuadro 1).
- Etiopatología (cuadro 2).
- Localización topográfica (cuadro 3).
- Origen de la deficiencia (cuadro 4).

Recogemos los tres primeros cuadros esbozando algunos ejemplos significativos para centrarnos finalmente en el cuarto, a partir del cual realizamos una ficha de cada una de las deficiencias que en él se recogen.



Cuadro número 1
Clasificaciones atendiendo a la fecha de aparición

Desde el nacimiento

- Malformaciones congénitas.
- Espina bífida.
- Luxación congénita de caderas.
- Artrogriposis.

Después del nacimiento

- Parálisis cerebral. La parálisis cerebral, como veremos en su ficha correspondiente, es debida a problemas fundamentalmente a lo largo del parto.
Sin embargo, la fecha de detección o confirmación de la lesión suele ser siempre unos meses más tarde, cuando el niño muestra patrones motrices inadecuados. Esta es la razón por la que su cuadro se incluye en el apartado "Después del nacimiento".
- Miopatía de Duchenne.

En la adolescencia

- Miopatías facio-escápulo-humerales (Landouzy-Dejerine).

A lo largo de toda la vida

- Traumatismos craneoencefálicos.
- Traumatismos vertebrales.
- Tumores.

Cuadro número 2
Clasificaciones atendiendo a la etiología

Transmisión genética

- Madre portadora: miopatía de Duchenne de Boulogne.
- Uno de los progenitores tiene el mismo hándicap: miopatía de Landouzy-Dejerine.
- Los dos padres son portadores recesivos de una misma aberración genética: enfermedad de Werdning-Hoffmann.

Infecciones microbianas

- Tuberculosis ósea.
- Poliomiелitis anterior aguda.

Accidentes

- En el embarazo o parto: + parálisis cerebral.
- A lo largo de la vida:
 - Coma por traumatismo craneal.
 - Paraplejia post-traumática.
 - Amputaciones.
 - Quemaduras.

Origen desconocido

- Espina bífida.
- Escoliosis ideopática.
- Tumores.



Cuadro número 3

Clasificación atendiendo a la localización topográfica

Parálisis

- Monoplejía: Parálisis de un solo miembro, ya sea brazo o pierna.
- Hemiplejía: Parálisis de un lado del cuerpo (derecho o izquierdo).
- Paraplejía: Parálisis de las dos piernas.
- Diplejía: Parálisis que afecta a partes iguales a cada lado del cuerpo (parálisis bilateral) (*)
- Tetraplejía: Parálisis de los cuatro miembros.

Paresia

- Monoparesia: Parálisis ligera o incompleta de un solo miembro.
- Hemiparesia: Parálisis ligera o incompleta de un lado del cuerpo (derecho o izquierdo).
- Paraparesia: Parálisis ligera o incompleta de las dos piernas.
- Tetraparesia: Parálisis ligera o incompleta de los cuatro miembros.

(*) En cuanto al término *Diplejía*, no existe acuerdo generalizado en su uso. A veces se utiliza como sinónimo de la afectación de sólo dos extremidades simétricas, denominando diplejía inferior a la paraplejía. Para todos es una afectación de los cuatro miembros en grado diverso (tetraparesia, en donde los miembros superiores están menos afectados que los inferiores). Actualmente algunos neurólogos llaman diplejía justo a lo contrario, es decir, cuando los miembros superiores están más afectados o son los únicos afectados. (Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, 1985.)

Cuadro número 4
Clasificación de algunas de las deficiencias motrices
atendiendo a su origen

1. Origen cerebral

- A) Parálisis cerebral.
- B) Traumatismos craneoencefálicos.
- C) Tumores.

2. Origen espinal

- A) Poliomielitis anterior aguda.
- B) Espina bífida.
- C) Lesiones medulares degenerativas:
 - Enfermedad de Werding-Hoffmann.
 - Síndrome de Wohlfart-Kugelberg.
 - Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth.
 - Ataxia de Friedreich.
- D) Traumatismos medulares.

3. Origen muscular

- A) Miopatías:
 - Distrofia muscular progresiva de Duchenne de Boulogne.
 - Distrofia escapular de Landouzy-Dejerine.



4. Origen óseo-articular

A) Malformaciones congénitas:

- Amputaciones congénitas.
- Luxación congénita de caderas.
- Artrogriposis.

B) Distróficas:

- Condodistrofia.
- Osteogénesis imperfecta.

C) Microbianas:

- Osteomielitis aguda.
- Tuberculosis óseo-articular

D) Reumatismos de la infancia:

- Reumatismo articular agudo.
- Reumatismo crónico.

E) Lesiones osteoarticulares por desviaciones del raquis:

- Cifosis.
- Lordosis.
- Escoliosis.

A continuación pasamos a detallar muy brevemente cada una de estas deficiencias, siguiendo el esquema del cuadro número 4.

transparencia

III. Características de algunas deficiencias motrices *

1. Deficiencias de origen cerebral

A) Parálisis cerebral

Definición

"Desorden permanente y no inmutable de la postura y el movimiento debido a una lesión del cerebro antes que su desarrollo y crecimiento sean completos" (International Society of Cerebral Palsy-Edimburgo, 1969).

Etiología (Algunas características)

Factores prenatales

- Retardo en el crecimiento intrauterino.
- Infecciones virales de la madre: rubéola, toxoplasmosis...
- Medicación inadecuada durante el embarazo.
- Prematuridad.

Factores perinatales (Son los más frecuentes)

- Dificultades en el parto (distocias).
- Problemas respiratorios (anoxias).
- Ictericia.
- Traumatismos: parto con ventosas, fórceps...

Factores postnatales (Se consideran hasta los tres años)

- Deshidratación aguda.
- Anomalías metabólicas.
- Traumatismos.
- Alimentación deficiente.

* Desarrollo del cuadro número 4.

**Tipos de parálisis cerebral. Características:*****Espasticidad***

Se cree que es consecuencia de una lesión en el sistema piramidal (rige los movimientos voluntarios).

Incremento del tono muscular en el momento de realizar movimientos voluntarios. Carece de juego muscular flexión/extensión, dando lugar a una acción refleja de hipertonía permanente, provocando contractura y espasmos en un grupo muscular e hipotonía del grupo muscular antagonista. Si uno de estos niños intenta la flexión de cualquier parte del cuerpo (columna, brazos o piernas) no podrá realizarla sin flexionar la totalidad del cuerpo; si pretende la extensión de cualquier parte del cuerpo, este intento hace que todo el cuerpo se extienda. Este estado se agrava por los estiramientos pasivos, por los actos voluntarios y en estados emocionales.

El lenguaje tiende a ser explosivo, interrumpido por largas pausas. En casos muy graves, puede quedar bloqueado al no poder mover sus mecanismos de fonación.

Atetosis

Parece tratarse de una lesión en el sistema extrapiramidal, por lo general en los ganglios basales del tronco cerebral (controla los movimientos involuntarios, el tono muscular y los estados de vigilia).

Se caracteriza por contracciones involuntarias de las extremidades distales (miembros y cara). Estos movimientos pueden mantenerse en reposo o, por el contrario, dispararse completamente durante la relajación o el sueño.

El tono muscular es fluctuante y va desde la hipertonía paroxística hasta la hipotonía (desde la tensión muscular extrema hasta la laxitud extrema). Alterna los movimientos abruptos y mal orientados con las posturas rígidas del espástico; pero, a diferencia de éste, sólo mantiene tales posturas fugazmente.

El lenguaje es muy variable. Los casos leves pueden presentar pequeños fallos en la articulación, mientras que los graves no hablan en absoluto. El atetósico produce, en general, un habla incordinada y carente de ritmo.

Ataxia

Se debe a una lesión en el cerebelo (regulador de la adaptación postural y de la coordinación de los movimientos voluntarios).

Se manifiesta por problemas de equilibrio en la marcha y por una mala coordinación espacial y temporal de los gestos. En estado puro es muy rara. Muchas veces se clasifican como atáxicos los que son una mezcla de atetosis y ataxia.

Estados mixtos

Frecuentemente nos encontramos con un problema motor en el que se asocian estos tres tipos.

B) Traumatismos craneocefálicos

Definición

Son consecuencia de las lesiones localizadas (producidas por contusiones) o difusas (ocasionadas por conmoción) del cerebro, resultado de la sacudida de la masa encefálica en la caja craneana. Normalmente van acompañados de pérdida de conciencia (coma) de profundidad y duración variables.

Etiología

- Accidentes en casa, caídas, golpes...
- Accidentes de tráfico.
- Otros accidentes.

Características

Su generalización es difícil, ya que varían en función de:

- El lugar afectado por la lesión.
- Su gravedad.
- Su asociación con otros traumatismos.
- La profundidad y duración de la pérdida de conciencia.

Aspectos más comunes que suelen presentar:

- Lentitud gestual e intelectual extrema, que no se corresponde con el deterioro mental que pudiera suponerse.
- Movimientos parásitos parecidos a los movimientos de los atetósicos o de los atáxicos por su marcha inestable.



En la espasticidad se da un incremento del tono muscular en el momento de realizar movimientos voluntarios.



2. Deficiencias de origen espinal

A) Poliomielitis anterior aguda

Definición

Enfermedad infecciosa que ataca las neuronas motoras de la médula, provocando parálisis flácida e importantes deformaciones óseas en grado variable.

En los últimos años prácticamente ha desaparecido en el mundo occidental, gracias a las campañas de vacunación periódica, y sólo persiste en ciertas capas marginadas de la población.

Etiología

Se debe a un entero-virus que penetra fundamentalmente por vía digestiva, provocando:

Síntomas triviales

Sintomatología pseudogripal, acompañada de brusco ascenso de la temperatura, a 39°, con anginas y rinitis acompañadas de vómitos, diarrea... (puede dar lugar a diagnóstico erróneo al principio).

Síntomas propios (No constantes)

Dolores de cabeza, dolores a nivel dorsolumbar, o dolores segmentarios en brazos o piernas. A veces se dan síntomas meníngeos (rigidez de nuca).

Características

Después del período inicial preparalítico (entre dos y ocho días) tiene lugar el período paralítico agudo (veinticuatro-cuarenta y ocho horas), que se caracteriza por la brusca aparición de parálisis flácidas típicamente asimétricas; es decir, puede afectar de manera desigual a los miembros inferiores y a veces también a los superiores.

Posteriormente tiene lugar un período de regresión de la parálisis extremadamente lenta, pero ininterrumpida e indefinida. En este período tiene lugar la atrofia de los músculos definitivamente paralizados.



D) Traumatismos medulares

Definición

Son consecuencia de las lesiones completas o parciales de una parte de la médula a un nivel dado, resultante de una fractura o una luxación vertebral accidental.

Etiología

- Accidentes de coche, en deportes, en trabajo...

Características

- En función del nivel del traumatismo:
 - Cervical: tetraplejía.
 - Dorsal y lumbar: paraplejía.
- La actividad muscular desequilibrada es responsable de retracciones músculo-tendinosas que originan deformidades ortopédicas.
- La sensibilidad se pierde en gran cantidad de casos.
- Problemas en el control de esfínteres, debido a la incontinencia vesical y rectal.



3. Deficiencias de origen muscular

A) Miopatías o distrofias musculares progresivas

Definición

Son enfermedades primitivas caracterizadas por una disminución progresiva de la fuerza muscular voluntaria.

Etiología

Origen genético

- La mayoría se deben a la transmisión recesiva ligada al sexo: los niños tienen riesgo de ser miópatas y las niñas de ser transmisoras.
- Otros se deben a la transmisión autosómica; los dos sexos son igualmente afectados.
- En un número pequeño de casos no existen antecedentes familiares y son resultado de mutaciones nuevas.
- La causa aún permanece desconocida.

Principales tipos

Forma de Duchenne de Boulogne

- Se hereda con carácter recesivo ligado al cromosoma X.
- Comienza siempre antes de los cuatro años y en su desarrollo se pueden distinguir claramente dos etapas.

Primera década: marcha conservada

- El niño nace con un desarrollo motor normal, aunque a veces la marcha aparece un poco retardada.
- Hacia los tres años comienza a tener problemas para subir escaleras, para correr y saltar y tiene frecuentes caídas.



- Comienza a desviarse la columna (lordosis lumbar) y la marcha se hace bamboleante.
- Entre cinco y diez años las caídas son cada vez más frecuentes, los trastornos posturales se acentúan, la pelvis bascula hacia delante y la lordosis aumenta.

El déficit comienza siempre en la parte proximal de las extremidades (la parte más cercana al tronco).

Segunda década: imposibilidad en la marcha

El déficit de los músculos del tronco se agrava y debe ser ayudado en todas sus actividades.

Hacia los veinte años, un fallo respiratorio mínimo puede ser responsable de la muerte.

Forma de Landouzy-Dejerine

Se trata de un tipo de miopatía también llamada facio-escápulo-humeral.

Su evolución general es mucho menos grave. La edad de comienzo suele ser hacia la adolescencia. El modo de transmisión es variable y puede afectar tanto a varones como a hembras.



4. Deficiencias de origen óseo-articular

Las deficiencias se establecen en las “piezas motrices” a nivel de huesos y articulaciones.

A) Malformaciones congénitas

Ausencia congénita de un miembro o un segmento

- Es consecuencia de una afección en el embrión, bien sea por medicamentos (talidomida...), bien por otra causa.
- Suelen tener necesidad de prótesis funcional.

Luxación congénita de caderas

- Se trata de una malformación de la articulación del coxis con el femoral, más frecuente en niñas que en niños.
- La intervención quirúrgica no muy tardía suele dar resultados excelentes.

Artogriposis múltiple congénita

- Deformación de las principales articulaciones fijadas en posición viciosa con rigidez invencible. El niño nace con una anquilosis frecuentemente acompañada de malformaciones agravadas, en muchos casos, por atrofia muscular.
- No es evolutiva.
- La rehabilitación sistemática puede reducir la limitación de movimientos.



B) Distrofias óseas

Condodistrofia

De origen genético, afectan al crecimiento en longitud de los huesos, dando lugar a diversos tipos de enanismo.

Osteogénesis imperfecta

También llamada de los *huesos de cristal*. Está producida por una mineralización insuficiente, produciendo un retardo en el crecimiento y deformaciones generales que dan lugar a numerosas caídas y repetidas fracturas.

Con la edad, esta posibilidad va descendiendo lentamente, aunque a menudo necesitan silla de ruedas.

C) Microbianas

Definición

Algunas enfermedades bacterianas o víricas rompen el hueso y las articulaciones, produciendo un problema motor, temporal por lo común, pero que exige un reposo prolongado.

Osteomielitis aguda

El agente más frecuente es un estafilococo responsable de una furunculosis que se localiza en los huesos largos (sobre todo en la tibia), convirtiéndose, de manera dolorosa, en fístula.

El tratamiento exige terapia antibiótica y prolongada inmovilización para evitar fracturas.

Tuberculosis oseoarticular

Superada en buena medida después de la vacunación obligatoria, consiste en afectación por parte del bacilo de Koch, fijándose en las vértebras (mal de Pott) o en la cadera (coxalgia tuberculosa). Es curable gracias a los antibióticos, aunque puede dejar secuelas como escoliosis (ver ficha correspondiente) o paraplejía.

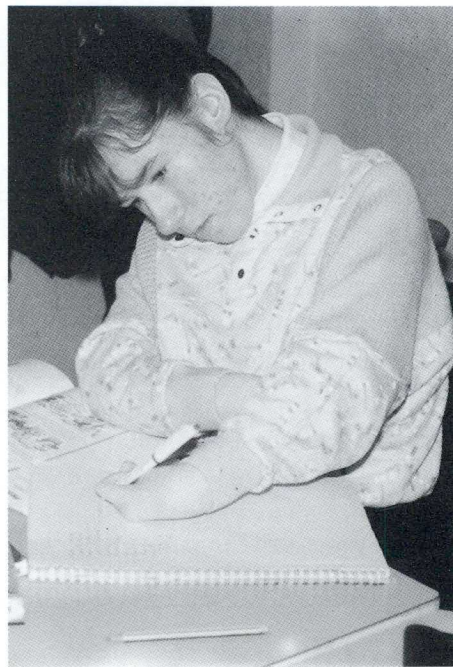
D) Reumatismo de la infancia

Reumatismo articular agudo

Debida a un estreptococo, causa deficiencias físicas relacionadas sobre todo con problemas cardíacos; puede evolucionar hacia anquilosis de codos y rodillas.

Reumatismo crónico (enfermedad de Still)

De origen desconocido, se caracteriza por un comienzo precoz que afecta a las articulaciones, con hinchazón y dolor; puede evolucionar hacia la generalización de anquilosis, aunque no tiene complicaciones cardíacas.





E) Lesiones osteoarticulares por desviación del raquis

Definición

Frecuentes en el niño en edad escolar, graves por sus consecuencias posibles, comprometen la estática vertebral, provocando la compresión de los órganos.

Puede ser la consecuencia de:

- Disposición constitucional o morfológica (talla, pies, hipotonía,...).
- Malformación congénita: una o varias hemivértebras.
- Otra afectación: poliomielitis, miopatía...
- Origen desconocido: deformaciones ideopáticas.

Cifosis

- Exageración de la convexidad posterior dorsal (chepa).

Lordosis

- Exageración de la curvatura anterior lumbar.

Escoliosis

- Curvatura lateral del raquis.

Resumen

Como el lector habrá comprobado, del análisis de las fichas contenidas en este documento no se desprende el tipo de respuesta educativa; como hemos dicho en repetidas ocasiones, dependerá del análisis funcional y cualitativo de las necesidades educativas especiales en la situación concreta de cada alumno. Sirven, eso sí, y éste es el objetivo, para encuadrar someramente el tipo de hándicap en relación a las causas que lo producen y a las características generales que de ellas se derivan.

Ahora bien, resultará muy útil al profesor completar la información contenida en las fichas solicitando, bien de los padres, bien de los especialistas que lo atienden, datos concretos del alumno, que ayudarán sin duda al profesor a un conocimiento más ajustado a sus necesidades educativas especiales.

Cuestiones tales como:

1. ¿Qué tipo de disfunción es? ¿Es progresiva? ¿Es estable? ¿Es intermitente?
2. ¿Necesita el niño una medicación regular?
3. ¿Qué efectos, si los hay, tendrá en la resistencia física?
4. ¿Se deberían limitar algunas actividades del niño? ¿Cuáles?
5. ¿Qué emergencias se pueden presentar?
6. ¿Cómo tratarlas?
7. ¿Cuáles son los signos iniciales?
8. ¿Cuánta ayuda necesita el niño?
9. ¿En qué momentos? Comida, aseo...

Es importante que estos datos sean incluidos en el expediente del niño para que se tengan en cuenta en cada momento concreto.

Servirán, por otro lado, para eliminar la posible ansiedad del maestro frente a estos niños y servirán de base para un mejor aprovechamiento educativo.



Bibliografía

- BANK-MIKKELSEN, N. E. (1975): "El principio de normalización". Revista *Siglo Cero*, número 37. Madrid.
- BOBATH, K. (1976): "Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral". *E. Mdica Panamericana*. Buenos Aires.
- BOLTANSKI, E., y otros (1977): *Niño a pesar de todo*. SEREM. Col. Rehabilitación. Madrid.
- CRICKMAY, M. C. (1974): "Logopedia y enfoque. Bobath en parálisis cerebral". *E. Mdica Panamericana*. Buenos Aires.
- GINÉ, C. (1978): "El retraso en el desarrollo. Una respuesta educativa". *Revista Infancia y Aprendizaje*, números 29-40.
- MARCHESI, A., y MARTÍN, E. (en prensa): *Del lenguaje del trastorno a las necesidades educativas especiales*.
- NIRJE, B. (1969): *The Normalization Principle. Implications and comments*. Symposium on Normalization.
- PETIT, J. (1971): *La educación de niños deficientes*. Ed. Magisterio Español. Madrid.
- PHELPS (1969): *International Society of Cerebral Palsy*. En Miguel Toledo (1979): *Parálisis cerebral*. SEREM. Madrid.
- VARIOS (1986): *L'Education des jennes Handicapes moteur dansles classes ordinaires. Les cahiers de l'integration*. Ministère de l'Education Nationale. France.
- WARNOCK, M. (1981): *Meeting Special Education Needs. Her Majesty's Stationary Office*. Government Bookshops. London.
- WOLFENBERGER, W. (1972): *Normalization the Principles of Normalization in Human Services*. National Institute on Mental Retardation. Toronto-Canadá.



C) Lesiones medulares degenerativas

Definición

Enfermedades caracterizadas por la degeneración primitiva de las células nerviosas de la médula.

Etiología

Son afecciones hereditarias de transmisión autosómica recesiva.

Principales tipos

Enfermedad de Werdnir-Hoffmann

La degeneración precoz provoca hipotonía muscular, parálisis flácida, deformaciones articulares e insuficiencia respiratoria mayor.

Su forma infantil tiene una evolución rápidamente fatal, mientras que la forma juvenil evoluciona más lentamente.

Síndrome de Wohlfart-Kugelberg

La degeneración se produce en las astas anteriores de la médula solamente. Recuerda bastante la miopatía (véase ficha correspondiente), pero su evolución es más lenta y raramente fatal. Sólo los problemas de marcha pueden llegar a constituir un hándicap.

Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

La parálisis se instala en los nervios del peroné, ocasionando atrofiás en los miembros inferiores (pierna de avestruz). La evolución es muy lenta.

Normalmente precisan aparatos ortopédicos y prevención de las ulceraciones en los puntos de apoyo.

Ataxia de Friedreich

Comienza entre los dos y veinte años. Se caracteriza por:

- Problemas motores de equilibración, de la marcha, de la motricidad fina de la mano y de la motricidad ocular (nistagmus).
- Problemas en la sensibilidad profunda y superficial.
- Deformaciones esqueléticas: cifosis, escoliosis (véase ficha correspondiente).
- La evolución es variable.



B) Espina bífida

Definición

Enfermedad congénita en la que las vértebras no se desarrollan bien en el embrión, dejando un hueco bien en la región lumbar, bien en la región lumbo sacra posterior, por donde sale la médula espinal.

Etiología

Factores hereditarios poligénicos y factores ambientales mal conocidos.

Tipos de espina bífida

Espina bífida abierta: El canal neuronal abierto está directamente expuesto al exterior, los arcos vertebrales y la piel no se desarrollan correctamente.

Mielomeningocele: Un segmento de médula mal formada, unida a células epiteliales, forma una hernia dorsal.

Meningocele: Son del mismo tipo, pero la bolsa no contiene células nerviosas.

Espina tumoral: La hernia está constituida por un tumor graso que puede o no englobar raíces de nervios raquidianos.

Espina bífida oculta: Se caracteriza por la ausencia de fusión de una o más vértebras y no entraña, la mayor parte de las veces, ningún signo motor clínico.

Características generales

- Parálisis, que puede variar desde un ligero entumecimiento hasta la parálisis completa de los miembros inferiores (paraplejía).
- Pérdida total o parcial de la sensibilidad cutánea.
- Problemas esfinterianos debidos a la incontinencia vesical y rectal.
- En un 20 por 100 de los casos se dan problemas en la circulación del líquido cefalorraquídeo, que pueden dar lugar a hidrocefalia si no se interviene quirúrgicamente para implantar una válvula.



Ministerio de Educación y Ciencia
Dirección General de Renovación Pedagógica

