

enseñanza de la
actividad física

EDUCACIÓN FÍSICA Y SÍNDROME DE DOWN. LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

*Eulalia Dordal Culla,
Licenciada en Educación Física,
Susana Camuñas Clemares,
Licenciada en Educación Física.*

Fotos cedidas por la firma EIBE

La constatada evolución de los conceptos de *integración* y de *educación especial* ha originado y sustentado (en el marco de la reforma educativa) la aparición de una nueva idea de escuela que responda a las necesidades educativas de todos los alumnos, sea cuál sea su grado de especificidad, e independientemente de si se derivan en mayor o menor medida de handicaps, déficits o cualquier otro factor social, familiar, escolar, etc. Se trata de *una escuela abierta a la diversidad*, que no pretende exigir a todos los alumnos igual rendimiento académico, sino que, con la atención personalizada, cada alumno consiga su nivel óptimo de desarrollo. El elemento central para responder a estas diferentes necesidades educativas es el nuevo modelo curricular. Un único marco curricular para toda la enseñanza obligatoria sujeta a adecuaciones diversas, que huye de la frecuente tentación de elaborar currícu-

lums diferenciados y paralelos (uno para los alumnos "normales" y otro para los alumnos "especiales"), basados en el handicap como base principal de elaboración y desarrollo, aunque no hace de éste un factor definitivo, partiendo de la consideración de que todo individuo discapacitado tiene las mismas necesidades educativas que el resto de alumnos y puede, además, presentar unas necesidades educativas especiales.

Teniendo en cuenta que las *condiciones de handicap* pueden ser más o menos significativas a la hora de estimar las características generales y de aprendizaje de los niños afectados por el Síndrome de Down, éstos pueden encontrarse (en general) con *certas dificultades para la consecución de algunos objetivos propios del área de E.F.*, dificultades que, al igual que en cualquier niño, no se presentan a todos ni surgen en los mismos aspectos.

Ha de ser *competencia del propio profesor de E.F. identificar las necesidades educativas especiales* que en su área pueda tener cada chico, y *determinar en cada caso las actuaciones educativas especiales* que es necesario seguir (actuaciones que desde el punto de vista educativo hay que desarrollar en función de las características observadas en el alumno y que forman también parte del continuum de actuaciones educativas ordinarias).

Necesidades educativas especiales, adecuaciones curriculares individualizadas y otros conceptos claves

Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.)

Cualquier alumno afectado por el Síndrome de Down presenta las mismas



necesidades educativas que el resto de alumnos para poder alcanzar los objetivos generales de la educación; y, en relación con la consecución de lo que se prevé en el currículum escolar, puede presentar unas determinadas *necesidades educativas especiales* conjuntamente con las necesidades educativas comunes a todos los alumnos.

Se pueden señalar dos grandes clases o tipos de N.E.E.:

- necesidad de adecuaciones específicas del currículum*, que afectan a la estructura de las áreas curriculares a nivel de contenidos y objetivos, y se refieren a: aspectos de temporalización y/o secuenciación de éstos; prioridad de ciertos aprendizajes; acceso a objetivos o contenidos complementarios.
- necesidades de provisión de medios específicos de acceso al cu-*

rrículum, que afectan a la estructura de las áreas curriculares a nivel de orientaciones didácticas y para la evaluación, y se refieren a: situaciones educativas específicas; recursos personales (maestro de apoyo, fisioterapeuta, etc.); material específico, etc. (ver cuadro A).

Cuadro A. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES Y ÁREAS CURRICULARES

Estructura de las áreas curriculares

Contenidos	Objetivos	Orientaciones didácticas	Orientaciones para la evaluación
<p>Necesidades educativas especiales</p> <p>1. Necesidad de adecuaciones específicas del currículum: Contenidos y Objetivos</p> <ol style="list-style-type: none"> Temporalización y/o secuenciación de objetivos y contenidos Priorización de aprendizajes de determinados contenidos y objetivos <ol style="list-style-type: none"> Incluidos en las áreas curriculares Complementarios (anexos) Al acceso a objetivos y contenidos complementarios a las áreas curriculares 		<p>2. Necesidad de provisión de medios específicos de acceso al currículum por lo que respecta a:</p> <ol style="list-style-type: none"> Situaciones educativas: según el estilo de aprendizaje, las necesidades del área, etc. <ul style="list-style-type: none"> trabajo en grupo grande trabajo individual trabajo en grupo reducido actividades específicas en el contexto familiar (tiempo libre, etc.) otras situaciones Recursos personales: intervención-colaboración más o menos permanente, en mayor o menor periodicidad de: <ul style="list-style-type: none"> maestro tutor maestro de soporte itinerante maestro de soporte fijo E.A.P. auxiliar fisioterapeuta director del centro familiares del alumno otros recursos Materiales <ul style="list-style-type: none"> libros de texto y otros materiales gráficos aparatos para el desplazamiento aparatos para la comunicación oral o escrita aparatos para el seguimiento general de las actividades de clase condiciones para el acceso físico a la escuela <ul style="list-style-type: none"> condiciones arquitectónicas: <ul style="list-style-type: none"> - de acceso a las dependencias del centro (rampas, ascensores, etc.) - de acceso autónomo al uso de servicios del centro (barandas, w.c., etc.) transporte escolar: colectivo, individual, etc. 	

Extraido de C. Coll, *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*, pág. 87.

Actuaciones educativas

La identificación de las necesidades educativas del alumno en los términos anteriormente descritos puede facilitar el proceso de determinación de las actuaciones educativas que vendrá dirigirle.

El Departament d'Ensenyament¹ establece tres tipos de actuaciones educativas en función de un menor o mayor grado de especificidad:

- a) *Actuaciones educativas ordinarias*, adecuaciones de las actividades programadas a los requerimientos individuales y en el contexto del grupo-clase.
- b) *Modificaciones de las estrategias instructivas*, adaptaciones de las estrategias instructivas ordinarias, de menor a mayor grado de especificidad.
- c) *Adecuaciones curriculares individualizadas*, modificaciones sustanciales por lo que respecta a objetivos, contenidos y/o medios de acceso al currículum, representando el grado más alto de especificidad.

Adecuaciones Curriculares Individualizadas (A.C.I.)

Según R. Ruiz², una A.C.I. se define como: "un documento que conviene dirigir a un determinado alumno durante un período concreto, y en el cual se pueden comprender los esfuerzos que se están llevando a cabo para promocionar al alumno hacia entornos menos restrictivos, y para decrementar la provisión de servicios específicos, siempre que esto sea posible y conveniente".

Las A.C.I. van dirigidas a alumnos con N.E.E. cuando se han agotado las posibilidades de ajuste de la progra-

mación ordinaria o cuando los handicaps que presentan (Síndrome de Down, por ejemplo) hacen necesaria esta intervención.

Cualquier documento de A.C.I., adaptado siempre a las necesidades y posibilidades de cada centro, ha de estructurarse en tres partes o componentes, que pueden adquirir mayor o menor extensión según las necesidades del alumno:

- 1) *Valoración multidisciplinar y psicopedagógica*, resumen de la información más significativa recogida a lo largo de los procesos de valoración y que incluye el nivel de competencias curriculares actuales del alumno y otros factores significativos que pueden influir en el aprendizaje y desarrollo del alumno.
- 2) *Propuesta curricular*, descripción de la propuesta curricular que se pretende dirigir al alumno durante un período determinado (un año, un trimestre) de acuerdo con el modelo curricular establecido por la educación obligatoria (lo más similar posible a las programaciones ordinarias), así como descripción del emplazamiento escolar más adecuado.
- 3) *Criterios para la promoción del alumno*, criterios a seguir para promocionar al alumno hacia emplazamientos menos restrictivos, programaciones y servicios educativos menos específicos.

Referencias documentales necesarias para complementar el tratamiento de las N.E.E.

Para la elaboración de programas dirigidos a alumnos con Síndrome de Down es conveniente emplear materiales curriculares que complementen

los programas ordinarios para la educación obligatoria.

Estos materiales curriculares, presentados en forma de documentos complementarios o anexos, tienen siempre un carácter orientativo, como referencia y prescripción de la respuesta educativa a dar a los alumnos. No pueden nunca substituir el necesario proceso de adecuación individualizada.

Las referencias documentales necesarias son:

- a) *Documento sobre las N.E.E. y los handicaps*.
- b) *Documentos sobre las N.E.E. y los handicaps en cada área*.
- c) *Documentos sobre modificaciones de las estrategias instructivas*.
- d) *Documentos sobre prescripciones para la elaboración de A.C.I.*
- e) *Documentos a ejemplos de programaciones dirigidas a grupos-clase con alumnos con N.E.E.* (ver cuadro B).

Las necesidades educativas especiales y el handicap Síndrome de Down

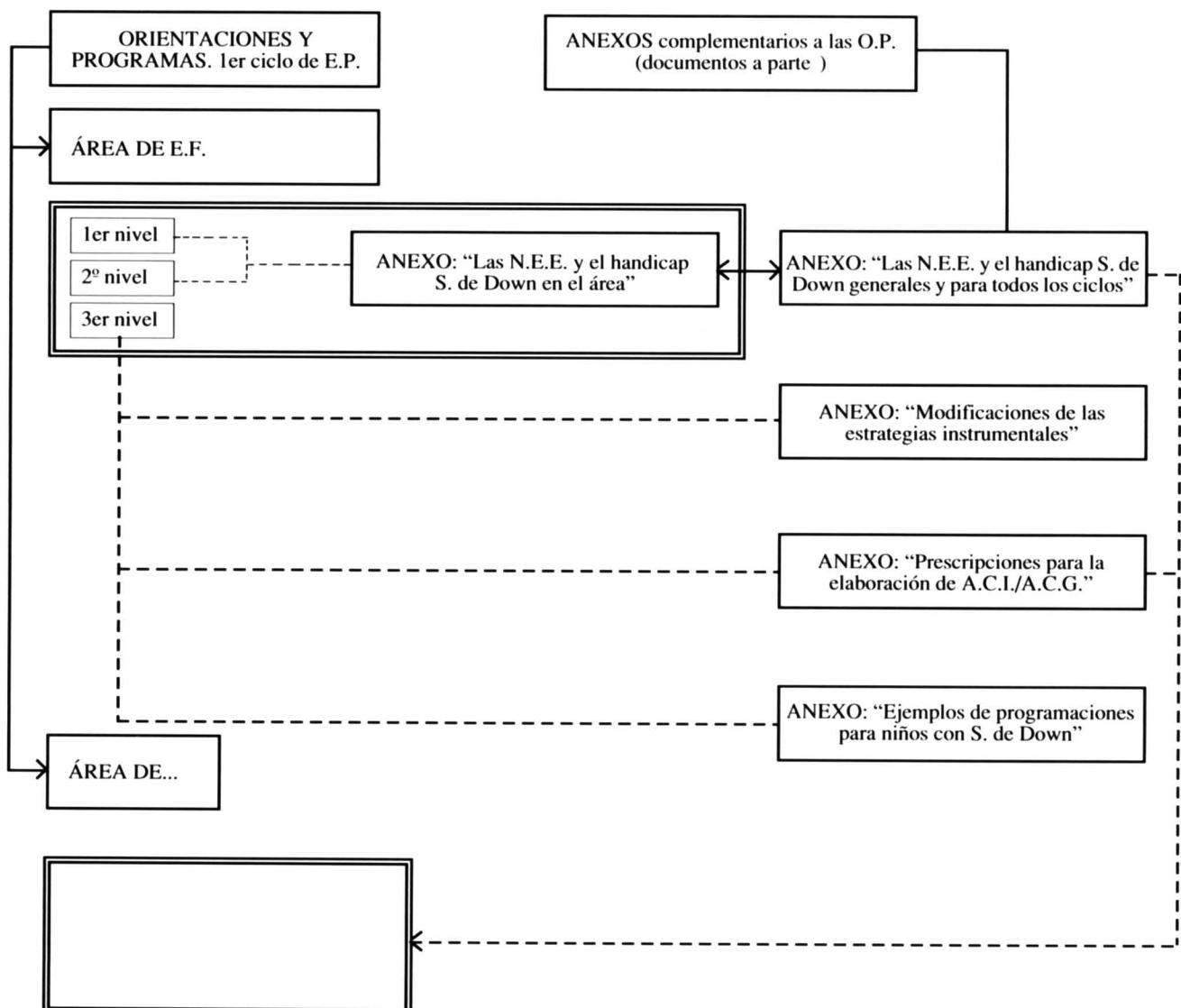
El Síndrome de Down

El Síndrome de Down (trisomía 21 o Mongolismo) es una alteración genética en el cariotipo que afecta tanto al desarrollo físico como mental de los individuos afectados.

Esta alteración genética da lugar a la aparición de una trisomía, la trisomía 21, caracterizada por la existencia de un cromosoma 21 supernumerario (o un fragmento de cromosoma) en todas o buena parte de las células del organismo. Es, precisamente, este cromosoma extra el que desequilibra el mapa genético del individuo.



Cuadro B. REFERENCIAS DOCUMENTALES NECESARIAS PARA ELABORAR UNA A.C.I.



Elaboración propia a partir del cuadro elaborado por R.Ruiz y C. Giné, "Las necesidades educativas especiales", Cuadernos de Pedagogía, nº 139, pág. 34.

Características de los alumnos afectados por el Síndrome de Down

De los diferentes trabajos o experiencias realizadas sobre el Síndrome de Down se pueden extraer una serie de características comunes a gran parte de niños afectados:

- Hay que tener presente, antes de nada, que son niños como los demás y que comparten con ellos casi todas las características comunes, no diferenciadoras.
- Algunos están afectados por varias minusvalías sobreañadidas a su trisomía: sordera, ceguera, alteraciones motoras cerebrales, etc. Entre todas las posibles, dos parecen ser las más frecuentes: las alteraciones caratteriales y la presencia de una cardiopatía congénita.
- Otras alteraciones adicionales menos importantes que también se encuentran a menudo son: déficits visuales y auditivos, cierto grado de alteración física, salud frágil, pies planos, problemas cervicales (inestabilidad atlantoaxial), etc.
- Presentan un patrón de desarrollo similar al normal, pero con un ritmo más lento que tiende a descender con la edad. Todo es más lento, por debajo de lo considerado normal, más tosco... aunque todo sigue los mismos pasos.
- Su comportamiento intelectual, en general, evoluciona a una velocidad reducida y, sin acomodarse a las etapas apuntadas por Piaget, se detienen en un estadio inferior de organización cognitiva; existe, por tanto, una mayor viscosidad interestadios. A menudo los niños que presentan una deficiencia mental profunda y severa permanecen inmóviles en subestadios de "inteligencia sensoriomotriz", los moderados en estadios

de "funcionamiento intelectual preoperatorio" y los ligeros en los de "operaciones concretas"; casi ninguno consigue alcanzar las "operaciones formales o proposicionales".

- Debido a esta viscosidad mental algunos permanecen más tiempo del normal en el denominado "pensamiento concreto" (hasta los 9-11 años), moviéndose en principio por imágenes (aspectos concretos) y no por conceptos (aspectos abstractos).
- Muestran un exceso de capacidad de análisis en detrimento de la capacidad de síntesis y están faltos de globalización o generalización. Les es más fácil ver y analizar separadamente, pero no tener una visión global para extraer una propiedad común (les falta capacidad para establecer la relación entre una situación concreta y las experiencias anteriores).
- Su razonamiento es, en general, diferente al nuestro. Nosotros razonamos siempre de forma cartesiana (todo es lógica, los hechos han de encuadrarse de manera precisa, unos tras otros); ellos, en cambio, lo hacen bien por evocación o bien por analogía (llegan directamente al objeto sin seguir el orden de las diferentes etapas).
- Frecuentemente muestran problemas a nivel de rapidez en el tratamiento de las informaciones perceptivas (lentitud en la percepción-procesamiento-respuesta), a la vez presentan un tiempo de latencia (lo que tardan, conociendo la respuesta, en responder a una pregunta) más largo. Es preciso, pues, no confundir la respuesta lenta con la ignorancia.
- Presentan grandes dificultades en la inhibición de la respuesta hasta tener tiempo de examinar con deta-
- lle los aspectos más sutiles y abstractos de los estímulos (almacenamiento y recuperación de información).
- Casi todos muestran una capacidad de atención reducida y son, con frecuencia, casi incapaces de concentración (fracasan en centrar su atención en la dimensión concreta de un estímulo). Su atención es inestable, dispersa y fácilmente fatigable, presentando a veces una "conducta de evitación cognitiva".
- Los déficits en la memoria afectan al recuerdo verbal interior, a la eliminación organizada y al olvido voluntario de los elementos que no pertenecen o no mantienen ninguna relación con el contenido o aspecto a memorizar, de manera que únicamente se retiene lo esencial.
- Acostumbran, por tanto, a tener dificultades de aprendizaje en relación a otros niños. Algunos son más capaces y sólo presentan dificultades moderadas; los hay que, incluso, pueden tener una actitud normal de rendimiento (niños afectados en grado leve).
- El ritmo de aprendizaje es, en general, más lento y presentan muchas dificultades para generalizar los aprendizajes, así como para mantener un determinado hábito de trabajo.
- En general, su progreso o evolución se caracteriza por un período repentina de progresión ascendente acompañado por escalonamientos más o menos largos y, seguidamente, otro período de progresión.
- Tienen afectado casi siempre el lenguaje. Presentan problemas particulares en el habla y la audición, así como cierto retraso en la adquisición del lenguaje tanto a nivel fon-



lógico como sintáctico y semántico (no obstante, todo esto varía según el nivel de desarrollo intelectual y el grado de estimulación recibida).

- Los trastornos más frecuentes, en este sentido, son: trastornos articulatorios, tartamudez, trastornos de la voz y dificultades de habla por deficiencia auditiva.
- Presentan una hipotonía muscular generalizada más importante hasta los 6 años (ya que disminuye con la edad y puede transformarse en la edad adulta en hipertonia), aunque se da en grados muy diferentes: en algunos el tono es casi normal y en otros es un aspecto muy importante.
- Esta hipotonía incide, a menudo, en la calidad de la articulación, en la capacidad de atención y en el retraso de su desarrollo motor.
- En algunos casos se observa la presencia de ciertas actitudes defectuosas y una ausencia de establecimiento de los reflejos posturales normales, y su conservación a lo largo de actividades cinéticas.
- Se caracterizan por un desarrollo psicomotor más lento y por la presencia de alteraciones o deficiencias a nivel de: control motor, eficiencia motora, percepciones espacio-temporales, equilibrio, coordinaciones finas y gruesas, esquema corporal en general, etc.
- Muy a menudo muestran alguna anormalidad en la marcha, que puede ser insegura y añadirse al problema de los pies planos. Pueden caminar inclinados con la cabeza colgando hacia adelante (hipotonía de los músculos del cuello).
- Presentan unos movimientos lentos, mal coordinados y chapuceros, principalmente en aquellos que implican motricidad fina. Da la impresión de



que el incompleto desarrollo del S.N.C. (de dentro a fuera) haya provocado que la mielina no llegue a las extremidades y que éstas, por tanto, no permitan realizar tareas o actividades precisas. Los movimientos son súbitos, poco precisos y sin afinar.

- Se observa también una hiperlaxitud ligamentosa, una gran flexibilidad y una falta de fuerza en ciertas partes del cuerpo.
- Llegan con gran facilidad a estados de fatiga o cansancio, y algunos presentan un excesivo miedo o pánico a caminar por un lugar algo elevado.

Necesidades educativas especiales que pueden presentar los alumnos con el Síndrome de Down

A. Necesidades de adecuaciones específicas del currículum escolar

Las adecuaciones del currículum dirigidas al alumno afectado por el Síndrome de Down pueden variar en base al grado de afección que presenta, las posibles minusvalías adicionales existentes y al tipo de estimulación a la que ha estado sometido.

A la hora de facilitar el aprendizaje a estos alumnos se deberá tener en cuenta que son niños como los demás, pero que necesitan adecuaciones curriculares por lo que respecta a:

enseñanza de la actividad física

A.1. Temporalización y/o secuenciación de objetivos y contenidos

- comenzar por aquellos contenidos conocidos por el niño, aquellos que puede realizar, comprender y desarrollar.
- no pasar de un determinado objetivo a otro de mayor dificultad sin haber comprobado antes que éste ha sido perfectamente asumido (que no surjan lagunas).
- prever períodos más largos para el aprendizaje de aquellos objetivos que, para cada área, son más importantes que conozca y domine el sujeto (objetivos fundamentales).
- las adecuaciones curriculares, por lo que respecta al ritmo de aprendizaje, se verán condicionadas (en mayor o menor medida) por la forma tan característica de progresión que presentan: una continua alternancia de períodos de repentina progresión y períodos de estancamiento.
- conviene adecuar el currículum a ritmos de aprendizaje específicos, sobre todo en el área de lenguaje y en aquellas tareas escolares que la impliquen fuertemente.
- en el proceso de secuenciación de los contenidos, hay que tener en cuenta (a veces) la necesidad de insistir durante mucho tiempo en un mismo contenido. Esto no quiere decir trabajarla durante mucho tiempo de la misma forma, sino ir alternando los recursos pedagógicos para evitar el cansancio en la atención y para satisfacer la necesidad de una constante motivación.
- por las características de una memoria inmediata pobre, en la secuenciación de los objetivos es preciso tener en cuenta la necesidad de repetir y utilizar con cierta frecuencia lo que el niño ya ha adquirido

(a pesar de estar perfectamente asumido).

- es importante prever en la temporalización de los objetivos que una vez asumidos se deben generalizar (aplicar en situaciones diversas).
- la secuenciación debe prever la división de cada objetivo en pequeños pasos u objetivos intermedios, y trabajarlos como si fueran objetivos terminales. Una vez conseguidos todos los objetivos intermedios, acabada la secuencia, se logrará la meta propuesta.
- es importante, sobre todo en niños con N.I. bajo, prever en la temporalización de los objetivos que muchas veces, después de un cierto tiempo o período sin tratar un contenido determinado que se daba por conseguido, éste no ha sido del todo asimilado y es preciso volverlo a trabajar.

A.2. Prioridades en el aprendizaje de determinados contenidos y objetivos

- priorizar aquellos objetivos y contenidos presentes en todas las áreas que no requieran una adecuación específica para su aprendizaje; de manera que la educación a recibir sea lo más homogénea posible entre todos los alumnos.
- en todos aquellos casos en que sea factible, priorizar el aprendizaje de objetivos y contenidos propios del área del lenguaje, principalmente el habla y la comprensión de instrucciones, en la medida en que puedan facilitar y/o permitir el aprendizaje de contenidos y objetivos de otras áreas.
- priorizar el aprendizaje de objetivos que comporten la adquisición de una determinada autonomía o autosuficiencia a nivel motor (caminar, correr, saltar, etc.) y a nivel de cualquier tarea indispensable para la vida cotidiana (vestirse, comer solo, etc.) en edades tempranas y en aquel caso en que, por alguna circunstancia, el alumno no las haya alcanzado cuando se considera necesario.
- desestimar, definitivamente o no, aquellos contenidos y objetivos establecidos por el ciclo que le correspondería por edad y en cada una de las diferentes áreas, en función de las necesidades motrices, de lenguaje y de comprensión que éstas impliquen.
- priorizar los aprendizajes de aquellos objetivos y contenidos que signifiquen un primer paso o peldaño para conseguir una inteligencia abstracta (trabajar la capacidad de síntesis).
- priorizar el aprendizaje de objetivos y contenidos enunciados en las áreas curriculares de un ciclo anterior que no han sido bien alcanzados (o repasarlos) y que faciliten la capacidad de lenguaje, escritura, comprensión, coordinación de la motricidad general y actitud.
- priorizar objetivos que permitan educar de manera sistemática y constante todas las posibilidades rítmicas del niño.
- priorizar aquellos contenidos y objetivos que impliquen estímulos sensoriales: auditivos, visuales y táctiles.
- priorizar objetivos y contenidos del área del lenguaje referentes a una única lengua en las primeras edades, hasta que no disponga de una estructura lingüística lo suficientemente firme; y restringiendo aquellos objetivos y contenidos referentes al aprendizaje de una lengua extranjera.



A.3. Acceso a objetivos y contenidos complementarios a las áreas curriculares

En relación directa con la magnitud de las diferencias que puede presentar, el alumno afectado por el Síndrome de Down puede necesitar acceder a algunos objetivos complementarios como:

- objetivos que tradicionalmente se contemplan en el contexto de las actividades de fisioterapia.
- objetivos de mejora del tono muscular (hipotonía e hipertonía).
- objetivos que tradicionalmente se contemplan en el contexto de la logopedia, para la adquisición del lenguaje.
- objetivos para la estimulación sensorio-motriz que respeten el ritmo de maduración de cualquier niño (en edades tempranas).
- objetivos para educar en el niño hábitos previos de trabajo (el ritmo adecuado de trabajo y el tiempo de dedicación), para favorecer la consecución de los demás objetivos.
- objetivos, en niveles intelectuales bajos, que potencien la autonomía general, y los hábitos higiénicos de la vida cotidiana (vestirse, comer, etc.) y sociales.
- objetivos para desarrollar la motricidad fina (motricidad de manos).

B. Necesidades de provisión de medios específicos de acceso al currículum

B.1. Situaciones educativas

- trabajo individual: estas situaciones son aconsejables para aquellos tipos de aprendizaje en los que pueda ser necesario mucho apoyo por parte del maestro. Este es el caso del aprendizaje del lenguaje (con apoyo

del logopeda o no) y el tratamiento de la hipotonía, entre otros.

Es aconsejable también disponer cada día de un tiempo determinado de trabajo individualizado que reforze el trabajo en grupo.

- trabajo en grupo grande: en el resto de situaciones. Favorece, sobre todo, la consecución de objetivos de sociabilidad: hábitos comunicativos, relación interpersonal, aceptación de la diversidad, etc.

B.2. Materiales

- conviene elaborar materiales de ampliación: materiales que induzcan al niño al mayor y más variado número de experiencias posibles.
- conviene, en el área de educación física, utilizar un material lo más variado posible, tanto por lo que respecta a la forma como al tamaño, color, etc.

B.3. Recursos personales

Además de los recursos ordinarios de la escuela, el alumno afectado por el Síndrome de Down puede necesitar, en mayor o menor grado, un contexto que incluya:

- Equipo de Asesoramiento Psicopedagógico (E.A.P.)
- maestro de soporte (fijo o itinerario)
- fisioterapeuta
- logopeda

Las necesidades educativas especiales y el handicap Síndrome de Down en el área de Educación Física

El análisis de los programas oficiales para el área de E.F. elaborados por el M.E.C. (concretados al ciclo inicial de E.G.B.) permite identificar las dificultades que ciertos objetivos y contenidos pueden presentar a los niños

afectados por el Síndrome de Down, y determinar (en función de éstas) cuáles podrían ser, a menudo, sus N.E.E.

Estas necesidades educativas especiales no implican normalmente la eliminación de ningún objetivo o contenido del currículum oficial (excepto en aquellos casos en los que las alteraciones adicionales que pueden presentar impiden o hacen contraindicada su realización), sino que más bien implican la inclusión de otros objetivos complementarios y la priorización o modificación de la temporalización de aquellos que son propios de la etapa.

En el ámbito de los *hechos, conceptos y sistemas conceptuales* y en el ámbito de los *valores, normas y actitudes*, las necesidades educativas especiales que puede presentar el niño estarán en estrecha relación con: un nivel de comprensión más lento y por debajo de la norma (nivel de comprensión que es una necesidad a tratar en todas las áreas dada su importancia y que, concretamente en el área de la E.F., hace necesaria la determinación de unas estrategias instructivas específicas); con el tratamiento que en el ámbito de los procedimientos tengan las capacidades de generalización y de percepción espacio-temporal (espacio, tiempo y ritmo); y con las capacidades de autosuperación, autoevaluación y autoexigencia que presente cada niño.

Las N.E.E. que pueden presentar en el área de la E.F. ciertos alumnos en relación a su condición de handicap se centrarán principalmente en el ámbito de los *procedimientos* y en las estrategias instructivas a dirigirles (orientaciones didácticas).

enseñanza de la actividad física



Estas N.E.E., teniendo en cuenta su carácter orientativo y la necesidad de respetar el principio de individualización, hacen referencia a:

Objetivos y contenidos

- necesidad de incluir objetivos y contenidos de mejora del tono muscular.
- necesidad de incluir objetivos y contenidos para desarrollar la motricidad fina (agilidad y precisión en los movimientos de los dedos, en la manipulación de objetos...).
- necesidad de incluir objetivos para fomentar los hábitos previos de trabajo.
- necesidad de incluir algunos objetivos que tradicionalmente se contemplan en el contexto de las actividades de fisioterapia.
- necesidad de modificar o eliminar, ante la presencia de inestabilidad atlanto-axial, aquellos objetivos que

impliquen giros en el eje transversal, rotaciones del cuerpo, etc., así como aquellas tareas que comporten movimientos repentinos.

- necesidad de incluir objetivos que potencien el espíritu competitivo.
- necesidad de modificar el tratamiento de aquellos objetivos y contenidos que planteen mayores dificultades, siguiendo las orientaciones especiales que se proponen más adelante.
- necesidad de incluir objetivos y contenidos (en niveles intelectuales inferiores) que potencien la autonomía y los hábitos higiénicos, sociales y de vida cotidiana.

Orientaciones didácticas

Necesidad de ciertas consideraciones a hacer sobre las orientaciones didácticas generales, las orientaciones para la evaluación y las orientaciones específicas

Las orientaciones didácticas generales, las orientaciones para la evaluación y las orientaciones específicas propuestas en el modelo elaborado por el M.E.C. son todas válidas tanto para los niños afectados por el Síndrome de Down como para cualquier otro.

A pesar de esto, es interesante incluir unas consideraciones a hacer a estas orientaciones, en función de las necesidades educativas y el handicap anteriormente descrito.

Hay que considerar la importancia que tiene el aspecto volitivo en los niños afectados por el Síndrome de Down, ya que si se encuentran motivados participan mucho más en la labor docente. El aprendizaje, pues, tiene que ser experimentado en circunstancias agradables, estimulantes y atractivas.

Es necesario, en el proceso de aprendizaje y en la estructuración de la progresión, fraccionar la instrucción en partes de manera que le sea posible al niño ir avanzando en pequeños pasos hacia la consecución de los objetivos propuestos.

Conviene considerar la utilización del juego como constante recurso educativo, al representar el primer paso para la consecución de una inteligencia abstracta.

Es necesario conocer la necesidad de priorizar todavía más la utilización de materiales polivalentes y diversos, dado su falta de generalización y la necesidad que tienen, por tanto, de experimentar situaciones motrices variadas (aplicar en una situación motriz la utilización de diferentes materiales o aplicar un único material en diferentes situaciones).

Hay que proponer (contrariamente a lo que se piensa) un número considerable de situaciones de E.-A. de manera competitiva, situando al alumno en situación de autoexigencia a la vez que comporta otros beneficios muy difíciles de conseguir de otra manera. Debemos considerar que las secuencias de aprendizaje han de evolucionar desde lo más conocido a lo más general, sin hacerlo en términos o principios que no tengan sentido para ellos, a la par que el niño ha de tomar conciencia de todo lo que ha aprendido y actuar en consecuencia evitando en lo posible los aprendizajes mecánicos.

Es necesario realizar un seguimiento más preciso de las posibles transformaciones que pueden producirse a nivel cardiovascular, resultantes de la actividad física. Las posibles alteraciones existentes a nivel cardiovascular podrían llegar a ser, en plantea-



mientos de cierta exigencia, peligrosas. Conviene ir graduando (como consecuencia de la necesidad que presentan de fraccionar cualquier aprendizaje en partes) las sucesivas fases de cualquier aprendizaje motriz en base a su dificultad.

Necesidad de unas orientaciones didácticas y para la evaluación especiales

Es interesante adjuntar una serie de orientaciones especiales que faciliten la labor del profesor y complementen la propuesta del M.E.C., para aquellos alumnos con N.E.E. por condiciones de handicap (Síndrome de Down).

- Conviene crear un entorno y una situación en la que el niño obtenga éxitos educativos, procurando acabar la sesión con un éxito aunque esto implique volver a tratar un tema que ya domina.
- Su habilidad y el cansancio inciden en el nivel de atención. Es importante para un mínimo aprendizaje mantener y retener la atención del niño durante cualquier actividad de importancia para él. Precisan, pues, una fuerte motivación que provoque un gran interés por lo que se está desarrollando.
- La fatiga es mayor en ellos, por lo que debe procurarse no cansarlos. Ante la más pequeña sospecha o indicio de fatiga conviene cambiar de actividad y, por tanto, variar mucho los ejercicios.
- El maestro ha de utilizar la imitación como medio importante para la consecución y desarrollo de dos de los requisitos necesarios en la adquisición de cualquier comportamiento motor nuevo: la atención y la conciencia.

- A la hora de planificar las actividades hay que tener en cuenta que no dominan un aprendizaje como consecuencia de una única actividad o experiencia (memoria inmediata pobre), sino que es necesario insistir reiteradamente, introduciendo, incluso, ligeras variaciones en su realización. Es necesaria la repetición y el uso frecuente de lo que ya se ha adquirido.
- Las dificultades que presentan para generalizar indican la necesidad de utilizar lo que ya se ha adquirido en nuevas situaciones. Por este hecho el profesor ha de prepararse las sesiones teniendo en cuenta que lo aprendido respecto un determinado objeto o en una determinada situación educativa ha de poder ser aplicado, transferido, a objetos o situaciones análogas.
- Los estímulos más adecuados a utilizar son los sensoriales (auditivos, visuales y táctiles) a los que hay que exigir respuestas motoras, sin dejar de lado nunca la comunicación verbal.
- Es necesario un apoyo constante por parte del profesor y no dejar que el niño aprenda por su cuenta, como consecuencia de la pobre capacidad de aprendizaje fortuito que presentan.

La elaboración de la A.C.I.

Una vez que el profesor de E.F., en colaboración con otros profesionales del centro escolar, ha analizado el programa elegido y/o elaborado para el grupo-clase donde está incluido el alumno, conoce el nivel actual de competencias de éste en relación al área de E.F. (evaluación inicial) y

otros factores que pueden ser significativos, y está en posesión de documentos orientativos referentes al handicap Síndrome de Down y sus N.E.E. más comunes (generales y propias del área), ya puede proceder a la elaboración de la A.C.I. correspondiente.

La estructura del siguiente documento de A.C.I. (ver fichas) tiene un carácter orientativo y puede servir como punto de partida para elaborar otros tipos de documentos de adecuaciones curriculares individualizadas adaptados a cada escuela.

Notas

(1) COLL, C., *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Departament d'Ensenyament, 1986, pág. 92.

(2) RUIZ, R., *Les Adequacions Curriculares Individualitzades (ACI)*. Tesis de Licenciatura. Departamento de Psicología de la Educación, Universidad Autónoma de Bellaterra, 1988, pág. 96.

enseñanza de la
actividad física

Adecuación Curricular Individualizada (A.C.I.)

Preparada para el alumno/a _____
para el curso escolar/año _____

1- DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

Nombre y apellidos: _____
Fecha de nacimiento: _____
Edad: _____
Dirección: _____
Nombre y apellidos de los padres: _____
Teléfono: _____

2- DATOS ESCOLARES DEL ALUMNO

A.1
Escuela donde está matriculado _____
Nivel, ciclo y curso en el que está ubicado: _____
Nivel, ciclo y curso que le corresponden por edad cronológica:

Nivel/es, ciclo/s, curso/s de referencia para la A.C.I. _____

3- DATOS EN RELACIÓN A LOS ACUERDOS SOBRE LA A.C.I.

Los abajo firmantes, en fecha _____, están de acuerdo con el contenido de la A.C.I. que se refiere en el presente documento (hojas ____ a ____) y participarán en su desarrollo, seguimiento, evaluación y revisión, según sus respectivas atribuciones y responsabilidades. Asimismo están de acuerdo en reunirse para el seguimiento, evaluación y revisión periódicas del desarrollo de la A.C.I. en las fechas _____, y acuerdan reunirse para la evaluación y revisión finales del período de la A.C.I. en fecha _____.

Nombre y apellidos

Función e institución
(caso de los profesionales)

Firmas

OBSERVACIONES:

B.1

NIVEL ACTUAL DE COMPETENCIAS DEL ALUMNO EN RELACIÓN AL ÁREA DE _____

El alumno en relación a los siguientes CONTENIDOS

es capaz de (competencias-objetivos alcanzados)





B.2

OTROS FACTORES SIGNIFICATIVOS QUE HAY QUE TENER PRESENTES EN EL DISEÑO DE LA PROPUESTA CURRICULAR QUE SE DIRIGIRÁ AL ALUMNO

C.1

PROPIUESTA CURRICULAR DE: CURSO/ANUAL/ _____ PARA EL ÁREA DE _____

CONTENIDOS		OBJETIVOS		METODOLOGÍA Y MATERIALES PARA LA ENSEÑANZA Y LA EVALUACIÓN
n.	El alumno en relación a los siguientes contenidos	n.	será capaz de	

C.2

PROPIUESTA A CORTO PLAZO: TRIMESTRAL/_____ PARA EL ÁREA DE _____

n.	Objetivos a corto plazo (secuencia de objetivos o contenidos)	Trimestres			
		1	2	3	4

C.3

PLAN DE PROVISIÓN DE SERVICIOS

Contenidos u Objetivos de Referencia	Tipo de Servicio	Agrupamiento			Tipo de Escuela		Tipo de Aula			Fechas Duración	Periodi- cidad	Duración Sesión	Total Horas (curso/ trimestre)
		Grupo Grande	Grupo Pequeño	Situac. Indiv.	Centro de E.E.	Centro Ordinario	Aula Ordin.	Aula de E.E.	Otros				

enseñanza de la actividad física

C.4

DISTRIBUCIÓN SEMANAL DE LAS ACTIVIDADES EN LAS QUE PARTICIPA EL ALUMNO Y DE EMPLAZAMIENTOS ESCOLARES Y SERVICIOS QUE SE LE PROVEERÁN PARA EL CURSO/TRIMESTRE (OTROS): _____

Profesionales Servicios	<table border="0"> <tr><td>M.O.</td><td>= Maestro Ordinario</td></tr> <tr><td>M.S.E.E.</td><td>= Maestro de Soporte para la Educ. Especial</td></tr> <tr><td>L.</td><td>= Logopeda</td></tr> <tr><td>F.</td><td>= Fisioterapeuta</td></tr> <tr><td>M.S.I.</td><td>= Maestro de Soporte Itinerante</td></tr> <tr><td>ED.</td><td>= Educador</td></tr> <tr><td>O.</td><td>= Otros</td></tr> </table>			M.O.	= Maestro Ordinario	M.S.E.E.	= Maestro de Soporte para la Educ. Especial	L.	= Logopeda	F.	= Fisioterapeuta	M.S.I.	= Maestro de Soporte Itinerante	ED.	= Educador	O.	= Otros	Emplazamientos	<table border="0"> <tr><td>C.O.</td><td>= Centro Ordinario</td></tr> <tr><td>C.E.E.</td><td>= Centro de Educ. Especial</td></tr> <tr><td>A.O.</td><td>= Aula Ordinaria</td></tr> <tr><td>A.E.E.</td><td>= Aula de Educ. Especial</td></tr> <tr><td>O.Em.</td><td>= Otros Emplazamientos (especificar al margen)</td></tr> </table>			C.O.	= Centro Ordinario	C.E.E.	= Centro de Educ. Especial	A.O.	= Aula Ordinaria	A.E.E.	= Aula de Educ. Especial	O.Em.	= Otros Emplazamientos (especificar al margen)
M.O.	= Maestro Ordinario																														
M.S.E.E.	= Maestro de Soporte para la Educ. Especial																														
L.	= Logopeda																														
F.	= Fisioterapeuta																														
M.S.I.	= Maestro de Soporte Itinerante																														
ED.	= Educador																														
O.	= Otros																														
C.O.	= Centro Ordinario																														
C.E.E.	= Centro de Educ. Especial																														
A.O.	= Aula Ordinaria																														
A.E.E.	= Aula de Educ. Especial																														
O.Em.	= Otros Emplazamientos (especificar al margen)																														
HORARIO	LUNES	MARTES																													
				MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES																									
						<input type="checkbox"/>																									

D

CRITERIOS PARA RETIRAR APOYOS Y SERVICIOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS PARA PROMOCIONAR AL ALUMNO HACIA EMPLAZAMIENTOS ESCOLARES MÁS ORDINARIOS
	<input type="checkbox"/>

E

TEMAS TRATADOS Y ACUERDOS TOMADOS EN LAS REUNIONES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA A.C.I.
<input type="checkbox"/>

BIBLIOGRAFÍA

- BRENNAN, W.K., *El currículo para niños con N.E.E.* Edit. Siglo XXI y MEC, Madrid, 1988.
 COLL y cols., *Marc curricular per a l'essenyalment obligatori.* Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Barcelona, 1986.
 COMITÉ DE DIRECTORES DEL NATIONAL DOWNS SYNDROME CONGRESS USA, "Educación con calidad para los estudiantes con S. de Down", *Síndrome de Down, Noticias*, vol. 6, núm. 3, Septiembre, 1989.

- CUILLERET, M., *Los trisómicos entre nosotros: no hablamos más de Mongolismo.* Edit. Masson, Barcelona, 1985.
 DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Circular que estableix criteris d'actuació en el camp de l'educació especial.* Barcelona, Generalitat de Catalunya, Septiembre 1981.
 DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Orientacions i programes per parvulari i cicle inicial d'EGB.* Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1981.



DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Document base del disseny curricular per a l'elaboració de programes de desenvolupament individual*. Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1984.

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Disseny curricular per a l'elaboració de programes de desenvolupament individual 4. Àrea de dinàmica*. Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1984.

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Renovació i reforma educativa a Catalunya (principis, models d'experimentació i línies de futur)*. Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1988.

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT, *Programa experimental de reforma educativa*. Generalitat de Catalunya, 1987.

DIVERSOS AUTORES, "Reforma y currículum", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 168, Editorial Fontalba S.A., Barcelona, Marzo 1989.

DIVERSOS AUTORES, "Hacia un nuevo modelo curricular", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 139, Fontalba, Barcelona, Julio-Agosto 1986.

DIVERSOS AUTORES, "De l'educació especial a la integració escola", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 120, Fontalba, Barcelona, Diciembre 1984.

DIVERSOS AUTORES, *Terceres jornades dels moviments de renovació pedagògica de Catalunya*. Tarragona, 3-5 de Març de 1989.

DORDAL i CAMUÑAS, *Cómo tratar en la área d'E.F. las necesidades educativas especiales d'un nen amb la S. de Down dins el marc curricular comú projectat pel Departament d'ensenyament*. Beca d'investigació, INEFC-Barcelona, 1989.

FERNÁNDEZ, M., "Integración de nenes deficientes en aulas d'EGB", *VOCES. Confederación española de federaciones y asociaciones propersonas deficientes mentales*, núm. 181, Madrid, 1987.

FREDERICKS; MUSHLITZ; de ROEST, "Integration of children with Down's Syndrome at the elementary school level. A pilot study", *News perspectives on Down Syndrome*. Paul H. Brookes Publishing, C. Baltimore, Londres, 1987.

FUNDACIÓ CATALANA PER LA SÍNDROME DE DOWN, *Avenços mèdis i psicopedagògics. Síndrome de Down*. Barcelona, 1988.

GINÉ, C., "La educación especial y la integración escolar de los niños disminuidos en Catalunya", *Integración en EGB: Una nueva escuela*. Fundación Banco Exterior, Colección seminarios y cursos, Madrid, 1986.

GINÉ, C., "El retraso en el desarrollo: una respuesta educativa", *Infancia y aprendizaje*, núm. 39-40, Edit. Aprendizaje S.A., Madrid, 1987.

GOTTLIEB, J., "Integración: es compleixen les promeses?", *Documents d'educació especial*, núm 7. Recerca actual en inte-

gració escolar. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Barcelona, 1987.

GUERRA, S., *La integración interdisciplinar del deficiente*. Colección de educación especial CEAC, Barcelona, 1988.

ILLÁN, N., "Estudio de los factores relacionados con el desarrollo de programas de integración", *Anales de pedagogía*, núm 6, Universidad de Murcia, 1988.

I.N.E.F., *Diseño curricular para la elaboración de programas de desarrollo individual. N° 4. Área de dinámica*. Servicio de publicaciones del MEC, Madrid, 1983.

LÓPEZ MELERO, L., *Teoría y práctica de la educación especial*. Narcea, Madrid, 1983.

M.E.C., *Libro blanco para la reforma del sistema educativo*. M.E.C., Madrid, 1989.

M.E.C., *Diseño curricular base: educación primaria*. M.E.C., Madrid, 1989.

MOLINA, S., *Integración a l'aula del nen deficient. El programa de desarrollo individual*. Graó, Colección biblioteca del maestro, Barcelona, 1987.

OESWEIN, P., "Síndrome de Down: estado de la situación", *Model preschool program experimental education*. Unit child development and mental retardation center, University of Washington.

RUEDA, A., "La educación en los niños con Síndrome de Down", *Síndrome de Down: Noticias*, Vol. 5, núm 4, Fundación Síndrome de Down de Cantabria, 1988.

RUIZ, R., "Proposta d'ACI", *Documents d'educació especial*, núm. 11, Generalitat de Catalunya (en prensa).

RUIZ, R., *Les adequacions curriculars individualitzades (ACI)*. Tesis de licenciatura. Departamento de psicología de la educación. Facultad de letras, Universidad Autónoma de Bellaterra, 1988.

RUIZ, R.; GARCÍA, M., *Guia per a la presa de decisions i elaboració de PDI. Sistemes de comunicació no vocal: criteris de programació per als alumnes amb déficits greus. I. Collecció materials per a l'educació especial*, Generalitat de Catalunya, Departament d'ensenyament, 1984.

STODDARD, D., "The Oregon high school secondary education model for student with Down's Syndrome", *New perspectives on Down Syndrome*. Paul H. Brookes publishing, C. Baltimore, Londres 1987.

SYKANDA, A., *A sensory motor programme for the infant with Down's Syndrome*. Vancouver-Richmond Association for the mentally retarded, 1981.

TOLEDO, M., *La escuela ordinaria ante los niños con necesidades educativas*. Edit. Santillana, Madrid, 1981.

WILCOX, B; Bellami, G.T., "Secondary education for student with Down's Syndrome", *New perspectives on Down Syndrome*. Paul H. Brookes publishing, C. Baltimore, Londres, 1987.