

EDUCACIÓ FÍSICA I SÍNDROME DE DOWN. LA IDENTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS

*Eulàlia Dordal i Culla,
Llicenciada en Educació Física.*

*Susana Camuñas Clemares,
Llicenciada en Educació Física.*

Fotos cedides per la firma EIBE

La constatada evolució dels conceptes d'interacció i d'educació especial ha originat i sustentat (en el marc de la reforma educativa) l'aparició d'una nova idea d'escola que respongui a les necessitats educatives de tots els alumnes, sigui quin sigui el seu grau d'especificitat, i independentment de si es deriven en major o menor mesura d'handicaps, dèficits o qualsevol altre factor social, familiar, escolar, etc. Es tracta d'una *escola oberta a la diversitat*, que no pretén exigir a tots els alumnes igual rendiment acadèmic, sinó que, amb l'atenció personalitzada, cada alumne aconsegueixi el seu nivell òptim de desenvolupament.

L'element central per respondre a aquestes diferents necessitats educatives és el nou model curricular. Un *únic marc curricular* per a tot l'ensenyament obligatori subjecte a adequacions diverses, que fugi de la freqüent

temptació d'elaborar currículums diferenciats i pal·l·lers (un per als alumnes "normals" i altre per als alumnes "especials"), basats en l'handicap com a base principal d'elaboració i desenvolupament, però que no fa d'aquest un factor definitiu, partint de la consideració de que tot individu discapacitat té les mateixes necessitats educatives que la resta d'alumnes i pot, a més a més, presentar unes necessitats educatives especials.

Tenint en compte que les *condicions d'handicap* poden ser més o menys significatives a l'hora d'estimar les característiques generals i d'aprenentatge dels nens afectats amb la Síndrome de Down, aquests poden trobar-se (en general) amb *certes dificultats per a la consecució d'alguns dels objectius propis de l'àrea d'E.F.*, dificultats que, a l'igual que en qualsevol nen, no se'ls presenten a tots ni sorgeixen en els mateixos aspectes.

Ha de ser *competència del propi professor d'E.F. identificar les necessitats educatives especials* que en la seva àrea pugui tenir cada un d'aquests nens, i *determinar en cada cas les actuacions educatives especials* que cal seguir (actuacions que des del punt de vista educatiu cal desenvolupar en funció de les característiques observades en l'alumne i que formen també part del continuum d'actuacions educatives ordinàries).

Necessitats educatives especials, adequacions curriculars individualitzades i altres conceptes claus

Necessitats Educatives Especials (NEE)

Qualsevol alumne afectat amb la Síndrome de Down presenta les mateixes necessitats educatives que la resta



d'alumnes per tal d'assolir els objectius generals de l'educació; i, en relació amb l'assoliment d'allò que es preveu en el currículum escolar, pot presentar unes determinades *necessitats educatives especials* conjuntament amb les necessitats educatives comunes a tots els alumnes.

Es poden enunciar dues grans classes o tipus de N.E.E.:

a) *necessitat d'adequacions específiques del currículum*, que afecten a l'estructura de les àrees curriculars a nivell de continguts i objectius, i es refereixen a: aspectes de temporalització i/o seqüenciació d'aquests; prioritat de certs aprenentatges; accés a objectius o continguts complementaris.

b) *necessitats de provisió de mitjans*

específics d'accés al currículum, que afecten a l'estructura de les àrees curriculars a nivell d'orientacions didàctiques i per a l'avaluació, i es refereixen a: situacions educatives específiques; recursos personals (mestre de suport, fisioterapeuta, etc); material específic, etc. (veure quadre A).

Quadre A. NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS I ÀREES CURRICULARS

Estructura de les àrees curriculars

	Continguts	Objectius	Orientacions didàctiques	Orientacions per a l'avaluació
Necessitats educatives especials	1. Necessitat d'adequacions específiques del currículum: Continguts i Objectius. a) Temporalització i/o seqüenciació d'objectius i continguts. b) Priorització d'aprenentatges de determinats continguts i objectius b.1. Inclosos en les àrees curriculars b.2. Complementaris (annexos) c) A l'accés a objectius i continguts complementaris a les àrees curriculars		2. Necessitat de provisió de mitjans específics d'accés al currículum pel que fa a: a) Situacions educatives: segons l'estil d'aprenentatge, les necessitats de l'àrea, etc. • Treball en grup gran • Treball individual • Treball en grup reduït • Activitats específiques en el context familiar (lleure, etc.) • Altres situacions b) Recursos personals: Intervenció-col.laboració més o menys permanent, en major o menor periodicitat de: • Mestre tutor • Mestre de suport itinerant • Mestre de suport fix • EAP • auxiliar • fisioterapeuta • director del centre • familiars de l'alumne • altres recursos c) Materials • llibres de text i altres materials gràfics • aparells per al desplaçament • aparells per a la comunicació oral o escrita • aparells per al seguiment general de les activitats de la classe d) Condicions per a l'accés físic a l'escola • condicions arquitectòniques: - d'accés a les dependències del centre (rampes, ascensors, etc.) - d'accés autònom a l'ús dels serveis del centre (baranes, w.c., etc.) • transport escolar: col.lectiu individual, etc.	

Extret de C. Coll, *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*, pàg. 87.

ensenyament de l'activitat física

Actuacions educatives

La identificació de les necessitats educatives de l'alumne en els termes anteriorment descrits pot facilitar el procés de determinació de les actuacions educatives que convindrà adreçar-li.

El Departament d'Ensenyament¹ estableix tres tipus d'actuacions educatives en funció d'un menor o major grau d'especificitat:

- Actuacions educatives ordinàries*, adequacions de les activitats programades als requeriments individuals i en el context del grup-classe.
- Modificacions de les estratègies instructives*, adaptacions de les estratègies instructives ordinàries, de menor a major grau d'especificitat.
- Adequacions curriculars individualitzades*, modificacions substancials pel que fa a objectius, continguts i/o mitjans d'accés al currículum, representant el grau més alt d'especificitat.

Adequacions Curriculars Individualitzades (ACI)

Segons R. Ruiz², una A.C.I. es defineix com: "un document on es descriu i justifica l'educació especial i ordinària que convé adreçar a un determinat alumne durant un període concret, i en el qual es poden copsar els esforços que s'estan portant a terme per promocionar l'alumne cap a entorns menys restrictius, i per decrementar la provisió de serveis específics, sempre que això sigui possible i convenient". Les A.C.I. van dirigides a alumnes amb N.E.E. quan s'han exhaurit les possibilitats d'ajustament de la programació ordinària o bé quan els handicaps que presenten (Síndrome de

Down per exemple) fan necessària aquesta intervenció.

Qualsevol document d'A.C.I., adaptat sempre a les necessitats i possibilitats de cada centre, ha d'estructurar-se en tres parts o components de l'alumne:

- Valoració multidisciplinària i psico-pedagògica*, resum de la informació més significativa recollida al llarg dels processos de valoració i que inclou el nivell de competències curriculars actuals de l'alumne i altres factors significatius que poden influir en l'aprenentatge i desenvolupament de l'alumne.
- Proposta curricular*, descripció de la proposta curricular que es pretén adreçar a l'alumne durant un període determinat (un any, un trimestre) d'acord amb el model curricular establert per l'ensenyament obligatori (el més semblant possible a les programacions ordinàries) així com descripció de l'emplaçament escolar més adient.
- Criteris per a la promoció de l'alumne*, criteris a seguir per a promocionar l'alumne cap a emplaçaments menys restrictius, programacions i serveis educatius menys específics.

Referències documentals necessàries per a complementar el tractament de les NEE

Per a l'elaboració de programes adreçats a alumnes amb Síndrome de Down és convenient d'emprar materials curriculars que complementin els programes ordinaris per a l'ensenyament obligatori.

Aquests materials curriculars, presents en forma de documents complementaris o annexos, tenen sempre un caràcter orientatiu, com a referència i prescripció de la resposta educativa a

donar als alumnes. No poden mai substituir el necessari procés d'adequació individualitzada en les situacions d'E.-A.

Les referències documentals necessàries són:

- Documents sobre les N.E.E. i els handicaps.*
- Documents sobre les N.E.E. i els handicaps en cada àrea.*
- Documents sobre modificacions de les estratègies instructives.*
- Documents sobre prescripcions per a l'elaboració d'A.C.I.*
- Documents a exemples de programacions adreçades a grups-classe amb alumnes amb N.E.E.*

Les necessitats educatives especials i l'handicap Síndrome de Down

La Síndrome de Down

La síndrome de Down (trisomia 21 o mongolisme) és una alteració genètica en el cariotipus que afecta tant al desenvolupament físic com mental dels individus afectats.

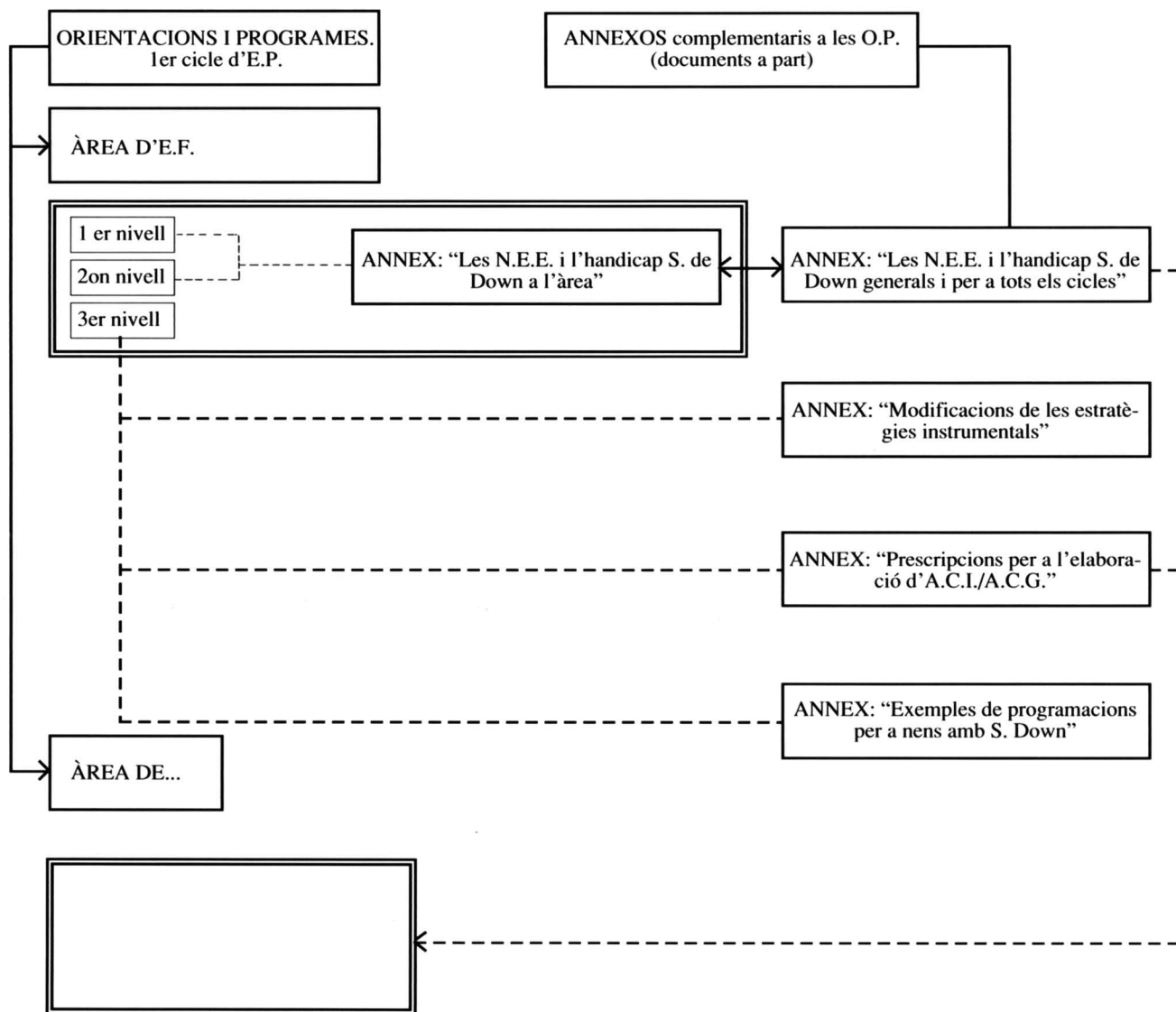
Aquesta alteració genètica dona lloc a l'aparició d'una trisomia, la trisomia 21, caracteritzada per l'existència d'un cromosoma 21 supernumerari (o bé un fragment de cromosoma) en totes o una bona part de les cèl·lules de l'organisme. És, precisament, aquest cromosoma extra el que desequilibra el mapa genètic de l'individu.

Característiques dels alumnes afectats amb la Síndrome de Down

Dels diferents treballs o experiències realitzades sobre la Síndrome de Down, es poden extreure un seguit de característiques comunes a gran part de nens afectats:



Quadre B. REFERÈNCIES DOCUMENTALS NECESSÀRIES PER ELABORAR UNA ACI



Elaboració pròpia a partir del quadre elaborat per R. Ruiz i C. Giné, "Las necesidades educativas especiales", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 139, pàg. 34.

- Cal tenir ben present, primer de tot, que són nens com tots els altres i que comparteixen amb ells quasi totes les característiques comunes, no diferenciadores.
- Alguns estan afectats per varies minusvalies sobreafegides a la seva trisomia: sordesa, ceguera, alteracions motores cerebrals, etc. Entre totes les possibles, dues semblen ser les més freqüents: les alteracions caracterials i la presència d'una cardiopatia congènita.
- Altres alteracions addicionals menys importants que també es troben sovint són: dèficits visuals i auditius, cert grau d'alteració física, salut fràgil, peus plans, problemes cervicals (inestabilitat atlanto-axial), etc.
- Presenten un patró de desenvolupament semblant al normal, però amb un ritme més lent que tendeix a davallar amb l'edat. Tot és més lent, per sota d'allò considerat normal, més matusser... però tot segueix les mateixes passes.
- El seu comportament intel·lectual, en general, evoluciona a una velocitat reduïda i, sense acomodar-se a les etapes apuntades per Piaget, es detenen en un estadi inferior d'organització cognitiva; existeix, per tant, una major viscositat interestadis. Així sovint els nens que presenten una deficiència mental profunda i severa resten immòbils en subestadis d'"intel·ligència sensomotriu", els moderats en estadis de "funcionament intel·lectual preoperatori" i els lleugers en els d'"operacions concretes"; quasi cap aconsegueix les "operacions formals o proposicionals".
- Per aquesta característica de viscositat mental alguns resten més temps del normal en l'anomenat "pensament concret" (fins els 9-11 anys), movent-se en principi per imatges (aspectes concrets) i no per conceptes (aspectes abstractes).
- Mostren un excés de capacitat d'anàlisi en detriment de la capacitat de síntesi i estan mancats de globalització o generalització. Els és més fàcil veure i analitzar separadament, que no pas tenir una visió global per extreure'n una propietat comú (els manca capacitat per establir la relació entre una situació concreta i les experiències anteriors).
- El seu raonament és, en general, diferent al nostre. Nosaltres raonem sempre de manera cartesiana (tot és lògica, els fets han d'enquadrar-se de manera precisa, uns darrers els altres); ells, en canvi, raonen o bé per evocació o bé per analogia (arriben directament a l'objecte sense seguir l'ordre de les diferents etapes).
- Sovint mostren problemes a nivell de rapidesa en el tractament de les informacions perceptives (lentitud en la percepció-processament-resposta); alhora que presenten un temps de latència (el que triguen en respondre a una pregunta coneixent bé la resposta) més llarg. Cal no confondre la resposta lenta amb el no saber.
- Presenten grans dificultats en inhibir la seva resposta fins tenir temps d'examinar amb detall els aspectes més subtils i més abstractes dels estímuls (emmagatzematge i recuperació d'informació).
- Quasi tots mostren una capacitat d'atenció reduïda i són, amb freqüència, gairebé incapaços de concentració (fracassen en centrar la seva atenció en la dimensió concreta d'un estímul). La seva atenció és inestable, dispersa i fàcilment fatigable, presentant a vegades una "conducta d'evitació cognitiva".
- Els dèficits en la memòria afecten al record verbal interior, a l'eliminació organitzada i a l'oblit voluntari dels elements que no pertanyen a o no mantenen cap relació amb el contingut o aspecte a memoritzar, de manera que només es reté l'essencial.
- Acostumen, per tant, a tenir dificultats d'aprenentatge en relació a altres nens. Alguns són més capaços i sols presenten dificultats moderades; i n'hi ha que, fins i tot, poden tenir una actitud normal de rendiment (nens afectats en grau lleu).
- El ritme d'aprenentatge és, en general, més lent i presenten moltes dificultats per generalitzar els aprenentatges, així com per mantenir un determinat hàbit de treball.
- En general, el seu progrés o evolució es caracteritza per un període sobtat de progressió ascendent acompanyat per graonaments més o menys llargs i, tot seguit, un altre període de progressió.
- Tenen afectat quasi sempre el llenguatge. Presenten problemes particulars en la parla i l'audició, així com cert retard en l'adquisició i desenvolupament del llenguatge tant a nivell fonològic, com sintàctic i semàntic (no obstant, tot això varia segons el nivell de desenvolupament intel·lectual i el grau d'estimulació rebuda).
- Els trastorns més freqüents, en aquest sentit, són: articuladoris, queixisme, trastorns de la veu i dificultats de la parla per deficiència auditiva.
- Presenten una hipotonia muscular generalitzada més important fins els 6 anys (ja que disminueix amb l'edat i pot transformar-se a l'edat adulta



en hipertonia), encara que es dona en graus molt diferents: en alguns el to és quasi normal i en altres és un aspecte molt important.

- Aquesta hipotonia incideix, amb freqüència, en la qualitat de l'articulació, en la capacitat d'atenció i en el retard del seu desenvolupament motor.
- En alguns casos s'observa la presència de certes actituds defectuoses i una manca d'establiment dels reflexes posturals normals, i la seva conservació al llarg d'activitats cinètiques.
- Es caracteritzen per un desenvolupament psicomotor més lent i per la presència d'alteracions o deficiències a nivell de: control motor, eficiència motora, percepcions espai-temporals, equilibri, coordinacions fines i grosses, esquema corporal en general, etc.
- Molt sovint mostren alguna anormalitat en la marxa, que pot ser insegura i afegir-s'hi al problema dels peus plans. Poden caminar inclinats amb el cap penjant cap endavant (hipotonia dels músculs del coll).
- Presenten uns moviments lents, mal coordinats i matussers, principalment en aquells que impliquen motricitat fina. Dóna la impressió que l'incomplert desenvolupament del S.N.C. (de dins a fora) hagi provocat que la mielina no arribi a les extremitats i que aquestes, per tant, no permetin realitzar tasques o activitats precises. Els moviments són sobtats, toscos i sense afinar.
- S'observa també una hiperlaxitud lligamentosa, una gran flexibilitat i una manca de força en certes parts del cos.
- Arriben amb força facilitat a estats de fatiga o cansament, i alguns pre-



senten una excessiva por o pànic a caminar per un lloc a certa alçada.

Necessitats educatives especials que poden presentar els alumnes amb la Síndrome de Down

A. Necessitats d'adequacions específiques del currículum escolar

Les adequacions del currículum adreçades a l'alumne afectat amb la Síndrome de Down poden variar en base al grau d'afecció que presenta, les possibles minusvalies addicionals existents i al tipus d'estimulació a la que ha estat sotmès.

A l'hora de facilitar l'aprenentatge a aquests alumnes, caldrà tenir en

compte que són nens com qualsevol altre però que necessiten de possibles adequacions curriculars pel que fa a:

A.1. Temporalització i/o seqüenciació d'objectius i continguts

- començar per aquells continguts coneguts pel nen, aquells que pot fer, comprendre i desenvolupar.
- no passar d'un determinat objectiu a un altre de major dificultat sense haver comprovat abans que aquest ha estat perfectament assumit (que no sorgeixin llacunes).
- preveure períodes més llargs per a l'aprenentatge d'aquells objectius que, per a cada àrea, són més impor-

tants que conegui i domini el subjecte (objectius fonamentals).

- les adequacions curriculars, pel que fa al ritme d'aprenentatge, es veuran condicionades (en major o menor mesura) per la forma tan característica de progressió que presenten: una contínua alternança de períodes de sobtada progressió i períodes d'estancament.
- convé adequar el currículum a ritmes d'aprenentatge específics, sobretot en l'àrea de llenguatge i en aquelles tasques escolars que l'impliquen fortament.
- en el procés de seqüenciació dels continguts, cal tenir en compte (a vegades) la necessitat d'insistir durant força temps en un mateix contingut. Això no vol dir treballar-lo durant molt de temps de la mateixa manera, sinó anar alternant els recursos pedagògics per evitar el cansament en l'atenció i per satisfer la necessitat d'una constant motivació.
- per les característiques d'una memòria immediata pobre, en la seqüenciació dels objectius cal tenir en compte la necessitat de repetir i utilitzar amb certa freqüència allò que el nen ja ha adquirit (tot i estar perfectament assumit).
- és important preveure en la temporalització dels objectius que una vegada assumits s'han de generalitzar (aplicar en situacions diverses).
- la seqüenciació ha de preveure la divisió de cada objectiu en petites passes o objectius intermedis, i treballar-los com si fossin objectius terminals. Un cop assolits tots els objectius intermedis, acabada la seqüència, s'aconseguirà la fita proposada.
- és important, sobretot en nens amb N.I. baix, preveure en la temporalit-

zació dels objectius que moltes vegades, després d'un temps o període sense tractar un contingut determinat que es donava per assolit, aquest no ha estat del tot assimilat i cal tornar a treballar-lo.

A.2. Prioritats en l'aprenentatge de determinats continguts i objectius

- prioritzar aquells objectius i continguts presents en totes les àrees que no requereixen d'una adequació específica per al seu aprenentatge; de manera que l'educació a rebre sigui el més homogènia possible entre tots els alumnes.
- en tots aquells casos en què sigui factible, prioritzar l'aprenentatge d'objectius i continguts propis de l'àrea del llenguatge, principalment la parla i la comprensió d'instruccions, en la mesura en què poden facilitar i/o permetre l'aprenentatge de continguts i objectius d'altres àrees.
- prioritzar l'aprenentatge d'objectius que comportin l'adquisició d'una determinada autonomia o autosuficiència a nivell motor (caminar, córrer, saltar, etc.) i a nivell de qualsevol tasca indispensable per la vida quotidiana (vestir-se, menjar sol, etc.) en edats primerenques i en aquell cas en què, per alguna circumstància, l'alumne no les hagi assolit quan es considera necessari.
- desestimar, definitivament o no, aquells continguts i objectius establerts pel cicle que li pertocaria per edat i en cada una de les diferents àrees, en funció de les necessitats motrius, de llenguatge i de comprensió que aquestes impliquin.
- prioritzar els aprenentatges d'aquells objectius i continguts que signifiquin un primer pas o grau per assolir una intel·ligència abstracta (treballar la capacitat de síntesi).

- prioritzar l'aprenentatge d'objectius i continguts enunciats en les àrees curriculars d'un cicle anterior que no han estat ben assolits (o bé repassar-los) i que facilitin la capacitat de llenguatge, escriptura, comprensió, coordinació de la motricitat general i actitud.

- prioritzar objectius que permetin educar de manera sistemàtica i constant totes les possibilitats rítmiques del nen.
- prioritzar aquells continguts i objectius que impliquin estímuls sensorials: auditius, visuals i tàctils.
- prioritzar objectius i continguts de l'àrea del llenguatge referents a una única llengua en les primeres edats, fins que no disposi d'una estructura lingüística prou afermada; i restringint aquells objectius i continguts referents a l'aprenentatge d'una llengua estrangera.

A.3. Accés a objectius i continguts complementaris a les àrees curriculars

En relació directa a la magnitud de les diferències que pot presentar, l'alumne afectat amb la Síndrome de Down pot necessitar accedir a alguns objectius complementaris com són:

- objectius que es contemplen tradicionalment en el context de les activitats de fisioteràpia.
- objectius de millora del to muscular (hipotonia i hipertonia).
- objectius que es contemplen tradicionalment en el context de la logopèdia, per a l'adquisició del llenguatge.
- objectius per a l'estimulació sensoriomotriu que respectin el ritme de maduració de qualsevol nen (en edats primerenques).
- objectius per educar en el nen hàbits previs de treball (el ritme adequat de



treball i el temps de dedicació), per afavorir la consecució del altres objectius.

- objectius, en nivells intel·lectuals baixos, que potenciïn l'autonomia general, i els hàbits higiènics de la vida quotidiana (vestir-se, menjar, etc.) i socials.
- objectius per desenvolupar la motricitat fina (motricitat de mans).

B. Necessitat de provisió de mitjans específics d'accés al currículum

B. 1. Situacions educatives

- treball individual: aquestes situacions són aconsellables per a aquells tipus d'aprenentatges en els quals pugui ser necessari molt suport per part del mestre. Aquest és el cas de l'aprenentatge del llenguatge (amb suport del logopeda o no) i el tractament de la hipotonia, entre altres. És aconsellable també disposar cada dia d'un temps determinat de treball individualitzat que reforci el treball en grup.
- treball en grup gran: en la resta de situacions. Afavoreix, sobretot, la consecució d'objectius de sociabilitat: hàbits comunicatius, relació interpersonal, acceptació de la diversitat, etc.

B. 2. Materials

- convé elaborar material d'ampliació: materials que indueixin al nen al major i més variat nombre d'experiències possibles.
- convé, en l'àrea d'educació física, utilitzar un material el més variat possible, tant pel que fa a la forma, com al volum, color, etc.

B. 3. Recursos personals

Ultra els recursos personals ordinaris de l'escola, l'alumne afectat amb la Síndrome de Down pot necessitar, en major o menor grau, un context educatiu que inclogui:

- Equip d'assessorament psicopedagògic (EAP)
- Mestre de suport (fix o itinerant)
- Fisioterapeuta
- Logopeda

Les necessitats educatives especials i l'handicap Síndrome de Down en l'àrea d'Educació Física

L'anàlisi dels programes oficials per a l'àrea d'E.F. elaborats pel MEC (concretats al cicle inicial d'EGB) permet identificar les dificultats que certs objectius i continguts poden presentar als nens afectats amb la Síndrome de Down, i determinar (en funció d'aquestes) quines podrien ser, sovint, les seves N.E.E.

Aquestes necessitats educatives especials no impliquen normalment l'eliminació de cap objectiu o contingut del currículum oficial (excepte en aquells casos en que les alteracions addicionals que poden presentar impedeixen o fan contraindicada la seva realització); ans al contrari impliquen incloure altres objectius complementaris i prioritzar-ne o modificar-ne la temporalització d'aquells propis de l'etapa.

En l'àmbit dels *fets, conceptes i sistemes conceptuals* i en l'àmbit dels valors, normes i actituds, les necessitats educatives especials que pot presentar el nen estaran en estreta relació amb: un nivell de comprensió més lent i per sota de la norma (nivell de comprensió que és una necessitat a tractar en totes les àrees donada la seva importància i que, concretament en l'àrea d'E.F., fa necessària la determinació d'unes estratègies instructives específiques); amb el tractament que

en l'àmbit dels procediments tinguin les capacitats de generalització i de precepció espai-temporal (espai, temps i ritme); i amb les capacitats d'autosuperació, autovaloració i autoexigència que presenti cada nen.

Les N.E.E. que poden presentar en l'àrea d'E.F. certs alumnes en relació a la seva condició d'handicap, es centraran principalment en l'àmbit dels *procediments* i en les *estratègies instructives* a adreçar-los (orientacions didàctiques).

Aquestes N.E.E., tenint en compte el seu caràcter orientatiu i la necessitat de respectar el principi d'individualització, fan referència a:

Objectius i continguts

- necessitat d'incloure objectius i continguts de millora del to muscular.
- necessitat d'incloure objectius i continguts per desenvolupar la motricitat fina (agilitat i precisió en els moviments dels dits, en la manipulació d'objectes...).
- necessitat d'incloure objectius per fomentar els hàbits previs de treball.
- necessitat d'incloure alguns objectius que es contemplen tradicionalment en el context de les activitats de fisioteràpia.
- necessitat de modificar o eliminar, davant la presència d'instabilitat atlanto-axial, aquells objectius que impliquin girs en l'eix transversal, rodaments del cos, etc., així com aquelles tasques que comportin moviments sobtats.
- necessitat d'incloure objectius que potenciïn l'esperit competitiu.
- necessitat de modificar el tractament d'aquells objectius i continguts que plantegen majors dificultats seguint les orientacions especials que es proposen més endavant.



- necessitat d'incloure objectius i continguts (en nivells intel·lectuals inferiors) que potenciïn l'autonomia i els hàbits higiènics, socials i de vida quotidiana.

Orientacions didàctiques

Necessitat de certes consideracions a fer sobre les orientacions didàctiques generals, les orientacions per a l'avaluació i les orientacions específiques

Les orientacions didàctiques generals, les orientacions per a l'avaluació i les orientacions específiques proposades en el model elaborat pel MEC són totes elles vàlides tant pels nens afectats amb la Síndrome de Down com per a qualsevol altre.

Tot i això, és interessant incloure-hi unes consideracions en els nens afectats amb la Síndrome de Down, que si es troben motivats, participen molt més en la tasca docent.

L'aprenentatge, doncs, ha de ser expe-

rimentat en circumstàncies agradables, estimulants i atractives.

Cal, en el procés d'aprenentatge i en l'estructuració de la progressió, fraccionar la instrucció en parts de manera que li sigui possible al nen anar avançant en petites passes envers la consecució dels objectius proposats.

Convé considerar la utilització del joc com a constant recurs educatiu, en representar el primer pas per a la consecució d'una intel·ligència abstracta.

Cal conèixer la necessitat de prioritzar encara més la utilització de materials polivalents i diversos, donada la seva manca de generalització i la necessitat que tenen, per tant, d'experimentar situacions motrius variades (aplicar en una situació motriu la utilització de diferents materials o bé aplicar un únic material en diferents situacions).

Cal proposar (contràriament al que es pensa) un nombre considerable de situacions d'E.-A. de manera competitiva, situant a l'alumne en situació d'autoexigència a la vegada que comporta altres beneficis molt difícils d'aconseguir d'altra manera.

Cal considerar que les seqüències d'aprenentatge han d'anar del més conegut al més general, sense fer-ho en termes o principis que no tinguin sentit per a ells, a la vegada que el nen ha de prendre consciència de tot el que ha après i actuar en conseqüència evitant en el possible els aprenentatges mecànics.

És necessari realitzar un seguiment més precís de les possibles transformacions que es poden produir a nivell cardíoc-vascular, resultats de l'activitat física. Les possibles alteracions existents a nivell cardíoc-vascular podrien esdevenir, en plantejaments de certa exigència, perilloses.

Convé anar graduant (com a conseqüència de la necessitat que presenten de fraccionar qualsevol aprenentatge en parts) les successives fases de qualsevol aprenentatge motriu en base a la seva dificultat.

Necessitat d'unes orientacions didàctiques i per a l'avaluació especials

És interessant adjuntar un seguit d'orientacions especials que facilitin la tasca del professor i complementin la proposta del MEC, per aquells alumnes amb N.E.E. per condicions d'handicap (Síndrome de Down).

- Convé crear un entorn i una situació en la que el nen obtingui èxits educatius, procurant acabar la sessió amb un èxit encara que això impliqui tornar a tractar un tema que ja domina.
- La seva labilitat i el cansament incideixen en el nivell d'atenció. És important per a un mínim aprenentatge, mantenir i retenir l'atenció del nen durant qualsevol activitat d'importància per a ell. Precisen, doncs, d'una forta motivació que provoqui un gran interès pel que s'està desenvolupant.
- La fatiga és major en ells, pel que s'ha de procurar no cansar-los. Davant la més petita sospita o indicatiu de fatiga convé canviar d'activitat i, per tant, variar molt els exercicis.
- El mestre ha d'utilitzar la imitació com a mitjà important per a la consecució i desenvolupament de dos dels requisits necessaris en l'adquisició de qualsevol comportament motor nou: l'atenció i la consciència.
- A l'hora de planificar les activitats cal tenir en compte que no dominen un aprenentatge com a conseqüència d'una única activitat o experiència (memòria immediata pobre), sinó que és necessari insistir-hi reiterada-



ment, introduint-hi, fins i tot, lleugeres variacions en la seva realització. És necessària la repetició i l'ús freqüent del que ja s'ha adquirit.

- Les dificultats que presenten per generalitzar indiquen la necessitat d'utilitzar el que ja s'ha adquirit en noves situacions. Per aquest fet el professor ha de preparar-se les sessions tenint en compte que allò après respecte un determinat objecte o en una determinada situació educativa ha de poder ser aplicat, transferit, a objectes o situacions anàlogues.
- Els estímuls més adequats a utilitzar són els sensorials (auditiu, visual i tàctils) als que s'ha d'exigir respostes motores, sense deixar de banda mai la comunicació verbal.
- Cal un suport constant per part del professor i no deixar que el nen aprengui pel seu compte, com a conseqüència de la poca capacitat d'aprenentatge fortuït que presenten.

L'elaboració de l'ACI

Una vegada el professor d'E.F., en col·laboració amb altres professionals del centre escolar, ha analitzat el programa escollit i/o elaborat per al grup-classe on està inclòs l'alumne, coneix el nivell actual de competències d'aquest en relació a l'àrea d'E.F. (avaluació inicial) i altres factors que poden ser significatius, i està en possessió de documents orientatius referents a l'handicap Síndrome de Down i les seves N.E.E. més comuns (generals i pròpies de l'àrea), ja pot procedir a l'elaboració de l'A.C.I. corresponent.

L'estructura del següent document d'A.C.I. (veure fitxes) té un caràcter orientatiu i pot servir com a punt d'inici per elaborar altres tipus de documents d'adequacions curriculars individualitzades adaptats a cada escola.

Notes

- (1) Coll, C., *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Departament d'Ensenyament, 1986, pàg. 92.
- (2) Ruiz, R., *Les adequacions curriculars individualitzades (ACI)* Tesi de llicenciatura. Departament de psicologia de l'educació, Universitat autònoma de Bellaterra, 1988, pàg. 96.

ensenyament de l'activitat física

Adecuació Curricular Individualitzada (ACI)

Preparada per a l'alumne/a _____

per al curs escolar/any _____

1- DADES PERSONALS DE L'ALUMNE

Nom i cognoms: _____

Data de naixement: _____

Edat: _____

Adreça: _____

Nom i cognoms dels pares: _____

Telèfon: _____

2- DADES ESCOLARS DE L'ALUMNE

A.1

Escola on és matriculat _____

Nivell, cicle i curs en el qual és emplaçat: _____

Nivell, cicle i curs que li pertocuen per edat cronològica: _____

Nivell/es, cicle/s, curs/os de referència per a l'ACI _____

3 - DADES EN RELACIÓ ALS ACORDS SOBRE L'ACI

Els sotasignants, en data _____ estan d'acord amb el contingut de l'ACI que es refereix en el present document (fulls ____ a ____)
i participaran en el seu desenvolupament, seguiment, avaluació i revisió, segons les seves respectives atribucions i responsabilitats. Així mateix estan d'acord en reunir-se per al seguiment, avaluació i revisió periòdiques del desenvolupament de l'ACI en les dates _____, i convenen reunir-se per a l'avaluació i revisió finals del període de l'ACI en data _____

Nom i cognoms

Funció i institució (cas dels professionals)

Signatures

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

OBSERVACIONS:

B.1

NIVELL ACTUAL DE COMPETÈNCIES DE L'ALUMNE EN RELACIÓ A L'ÀREA DE _____

L'alumne en relació als següents CONTINGUTS

és capaç de (competències-objektius assolits)



ALTRES FACTORS SIGNIFICATIUS QUE CAL TENIR PRESENTS EN EL DISSENY DE LA PROPOSTA CURRICULAR QUE S'ADREÇARÀ A L'ALUMNE

B.2

PROPOSTA CURRICULAR DE: CURS/ANUAL/ _____ PER A L'ÀREA DE _____

C.1

CONTINGUTS		OBJECTIUS		METODOLOGIA I MATERIALS PER A L'ENSENYAMENT I L'AVALUACIÓ
n.	L'alumne en relació als següents continguts	n.	serà capaç de	

PROPOSTA A CURT TERMINI: TRIMESTRAL/ _____ PER A L'ÀREA DE _____

C.2

		Trimestres			
		1	2	3	4
n.	Objectius a curt termini (seqüència d'objectius o continguts)				

PLA DE PROVISIÓ DE SERVEIS

C.3

Continguts o Objectius de Referència	Tipus de Servei	Agrupament			Tipus d'Escola		Tipus d'Aula			Dates Durada	Periodi- citat	Durada Sessió	Total Hores (curs/ trimestre)
		Gran Grup	Petit Grup	Situa. Indiv.	Centre d'E.E.	Centre Ordinari	Aula Ordin.	Aula d'E.E.	Altres				

ensenyament de
l'activitat física

C.4

DISTRIBUCIÓ SETMANAL DE LES ACTIVITATS EN LES QUALS PARTICIPA L'ALUMNE I D'EMPLAÇAMENTS ESCOLARS I SERVEIS QUE SE LI PROVEIRAN PER AL CURS/TRIMESTRE (ALTRES): _____

Professionals Serveis {
M.O. = Mestre Ordinari
M.S.E.E. = Mestre de Suport per a l'Educ. Especial
L. = Logopeda
F. = Fisioterapeuta
M.S.I. = Mestre de Suport Itinerant
ED. = Educador
AL. = Altres

Emplaçaments {
C.O. = Centre Ordinari
C.E.E. = Centre d'Educació Especial
A. O. = Aula Ordinària
A.E.E. = Aula d'Educació Especial
AL.Em. = Altres Emplaçaments (especificar al marge)

HORARI	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES

CRITERIS PER A RETIRAR SUPORTS I SERVEIS ESPECÍFICS

D
CRITERIS PER A PROMOCIONAR L'ALUMNE CAP A EMPLAÇAMENTS ESCOLARS MÉS ORDINARIS

--	--

E
TEMES TRACTATS I ACORDS PRESOS EN LES REUNIONS DE SEGUIMENT I EVALUACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT DE L'ACI

--

BIBLIOGRAFIA

BRENNAN, W.K., *El currículo para niños con N.E.E.* Edit. Siglo XXI y MEC, Madrid, 1988.

COLL I cols., *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Barcelona, 1986.

COMITÈ DE DIRECTORS DEL NATIONAL DOWNS SYNDROME CONGRESS USA, "Educación con calidad para los estudiantes con S. de Down", *Síndrome de Down, Noticias*, vol. 6, núm. 3, Setembre, 1989.

CUILLERET, M., *Los trisómicos entre nosotros: no hablemos 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, Setembre 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 AUTORS, "Reforma y currículum", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 168, Editorial Fontalba S.A., Barcelona, Març 1989.

DIVERSOS AUTORS, "Hacia un nuevo modelo curricular", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 139, Fontalba, Barcelona, Juliol-Agost 1986.

DIVERSOS AUTORS, "De l'educació especial a la integració escolar", *Cuadernos de pedagogía*, Núm. 120, Fontalba, Barcelona, Desembre 1984.

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

DORDAL i CAMUÑAS, *Com tractar en l'àrea d'E.F. les necessitats educatives especials 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., "Integració de nens deficients en aules d'EGB", *VOCES. Confederació espanyola de federacions i associacions pro persones deficients mentals*, núm. 181, Madrid, 1987.

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

FUNDACIÓ CATALANA PER LA SÍNDROME DE DOWN, *Avenços mèdics 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*. Fundació Banco Exterior, Col·lecció seminaris 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., "Integració: es compleixen les promeses?", *Documents d'educació especial*, núm 7. Recerca actual en integració escolar. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Barcelona, 1987.

GUERRA, S., *La integración interdisciplinar del deficiente*. Col·lecció d'educació especial CEAC, Barcelona, 1988.

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

I.N.E.F., *Diseño curricular para la elaboración de programas de desarrollo individual. N° 4. Área de dinámica*. Servei de publicacions 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., *Integració a l'aula del nen deficient. El programa de desenvolupament individual*. Graó, col·lecció biblioteca del mestre, 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, Fundació Síndrome de Down de Cantabria, 1988.

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

RUIZ, R., *Les adequacions curriculars individualitzades (ACI)*. Tesi de llicenciatura. Departament de psicologia de l'educació. Facultat de lletres, Universitat Autònoma 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 dèficits greus. I*. Col·lecció 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.