

Hezkuntza Berezian esku hartzeko oinarri psikologikoak

Erabilera praktikorako baliabidea

Fernando Trebol
UEUkidea eta NUPEko irakasle asoziatua

M. Astiz, S. Bildarratz, J. Etxabarri, J. Olazabal
NUPEko Irakasletza Diplomako ikasleak (2001/2002 ikasturtea)

Artikulu honetan Irakasletza Diploman aritzen diren ikasleei zuzendutako edukia agertzen da. Hainbat egileren definizioak eta teoriak biltzeko sintesi-lana izan da. Aztertutako egile nagusiak Palacios eta Marchesi (1990 eta 1999) eta Howar Gardner (1999) izan dira. Hezkuntza Premia Bereziak dituzten ikasleen nahaste ezagunen aurrean ideia orokorra jasotzeko lana izan da ere. Era berean, esku-hartzea eskolan eta ikasleen familietan nola antolatu ahal den azaltzen du.

Oro har, irakaskuntzan diharduten pertsonek kontuan hartu behar dituzten hainbat ezaugarritatik aparte, ikasleen inguruarekiko komunikazio-gaitasunaren ahalmena kontuan hartzea aldarrikatu nahi izan da.

Jorratu diren eremuak honakoak dira: dislexia, hiperaktibitatea, ezintasun motoreak, garun-geldiketa, Down Sindromea, supergaitutak eta autismoa. Lana argiagoa izateko taula, eskema eta zenbait kontzeptu-mapaz lagundutako lan orokor bat duzue, non Irakasletza Diplomako ikasleen ikasketei argibideak eman nahi zaizkien.

This paper outlines the contents directed towards students on the teacher training course. It aims to give an overview of the theories and definitions presented by a number of different authors, although it is based mainly on the works by Palacios and Marchesi (1990 and 1999) and Howar Gardner (1999) on the other.

In general, in addition to a number of characteristics which students on the teacher training course should bear in mind with regard to special needs education, the paper also wishes to encourage future teachers to consider a number of other possibilities related to students' abilities to relate to their immediate environment, and underlines the importance of co-ordination and teamwork between fellow students, teachers and family members.

The main areas covered include dyslexia, hyperactivity, disabilities as regards motor functions, cerebral palsy, Down's syndrome, highly-gifted children and autistic students. In addition to offering a general outline and definition of these problems, the paper also explains how to identify them and offers a series of psychological bases for organisation.

1. Sarrera

Artikulu honetan Irakasletza Diploman aritzen diren ikasleei zuzendutako edukia agertzen da. Artikuluaren helburua hau da: Hezkuntza Premia Bereziak (aurrerantzean HPB) dituzten ikasleen nahaste ezagunenak abiapuntutzat harturik, nahasteen definizioa eta kokapen labur bat egin ondoren, detekziorako irizpideak zehaztea eta esku-hartzea eskolan eta ikasleen familietan nola antolatu ahal den azaltzea.

Nahaste bakoitzaren ezagutza errazteko, zenbait taula eta kontzeptu-mapa azaldu dira, ikasleen gaiaren ezagutzan oinarri bat emateko. Oro har, irakaskuntzan aritzen diren pertsonak HPBko arloan kontuan hartu behar dituzten hainbat ezaugarritatik aparte, ikaslearen inguruarekiko komunikazio-gaitasunaren ahalmena ere aintzat hartzea aldarrikatu nahi izan da, ikaslearen inguruan diren ikasle, irakasle eta familiaren arteko elkarlanak eta koordinazioak duten garrantzia azpimarratuz. Heziketaren eremu guztietan kontuan hartu behar diren lanak eta edukiak, aipatu koordinazioa dela medio, ezinbestekotzat hartzen ditugu heziketa premia bereziak dituzten ikasleentzako. Nahaste ezagunenak, beraz gehienetan agertuko direnak ere, dislexia, hiperaktibitatea, ezintasun motoreak, garungeldiketa, Down sindromea, supergaitasuna eta autismoa dira. Egindako lana sintesi-mailakoa izan da eta hainbat egileren teoria eta ikerketatik ateratako eduki nagusien bilduma bat izan nahi du.

2. Hezkuntza Premia Bereziatarako esku-hartzea

Hezkuntza Premia Bereziatarako esku-hartzea Irakasletza Diploman aritzen diren ikasleei zuzendutakoa da. Irakaskuntzan arituko direnentzat eguneroko lanari lotutako esku-hartzea behar du; bai eta HPBko ikasleei eta horien familiei lotutako errealitateari atxikitutakoa ere. Irakasle, ikasle eta familiaren arteko elkarlana ezinbestekoa da, beste ikasleen kasuetan bezala, HPBko ikasleekin, hiruren lan koordinatua ikaslearen integrazioa erraztuko du. Azken batean, artkulu honen helburua da irakasle-lanetan ariko edo ari direnentzat, HPBko ikasleen integrazioan lagungarriak izan daitezkeen irizpideak eskaintzea eta oinarria izatea. Esku-hartzearen oinarria, HPBko ikasleekin eta horien familiekin aritzeko, irakasle ezberdinen arteko elkarlana da. Horretarako, berezitasun terapeutikoko irakasleak, orientatzaileak eta ikaskideak kontuan hartuko dira. Bestetik, lurraldeko hezkuntza-arduradunek eskeintzen dituzten zerbitzuetako adituen laguntza, materialak eta aholkularitza eskura dago. Euskal Herriko hiru eremu administratiboetan —Nafarroa, Euskal Autonomia Erkidegoa eta Iparraldea—; bereziki, autonomia-erkidegoetan eta foru-aldundietan, sortu diren Hezkuntza Premia Berezien ikerketa eta koordinaziorako baliabide publikoak badira, eta materialen mailegua, adituen aholkularitza eta orientazioa jaso ahal da ere.

3. HPBko nahaste ezagunenak eskola garaian

3.1. Dislexia

3.1.1. Definizioa eta kokapena

Dislexia ments intelektualik edo jokaera-arazorik ez duen haurrak eskolatzean era normalean ikasteko duen zailtasuna litzateke. Barne-belarriko arazoa da eta

ikaskuntzarako zailtasun bat da, oinarritzko ikaskuntzetan, egokitzapen eta errendimendu eskolarrean eragiten duena.

Ikasteko estilo dislexikoa dutenek irudiekin pentsatzen dute gehienbat, arazoak dituzte zeinu, hizki eta zenbakiekin lan egiten ikasteko. Ezin dituzte hitzen bidez ikusi marrazkien bidez ezin irudika daitezkeen hitzen esanahiak. Ondorioz, hizkuntzaren zeinuekin irakatsi nahi zaienean nahastu egiten dira eta atentzioa galtzen dute. Akatsak egiten dituztenean edo frustrazioa sentitzean, geroago aurrera egiten utziko ez dien ikaskuntzazko blokeoa somatze dute (Bautista, 1993).

Dislexiak dituen ondorioak irakurketan, idazkeran, hizkeran, denbora eta espazioaren hautematean, nortasun- eta jokaera-aldaketetan eta garapen psikologikoan nabaritzen dira. Irakurketa motela dute, erritmo falta dago, hitzak erditik hasten dituzte eta hizkiak ordenaz aldatzen dituzte. Idaztean giharrak uzkuratzen zaizkie eta nekea etorri, horrela hizki txarra, gutxi ezberdintzen dena eta askotan tamainuz aldatzen dena eginez (Ferrer eta Gil, 1996).

3.1.2. Gaitzaren hautematea

Zenbat eta lehenago detektatu, orduan eta errazagoa izaten da konponbidea; beraz, zerbait nabaritu bezain laster azterketa bat egitea komeni da. Bestalde, detekzioak egokia izan behar du; eskola-porrotaren oinarrian gogo eza, lotsa edo antzekoak topa ditzakegu.

Hauek dira dislexiadunen sintometako batzuk: gauzen antolamendu eta espazioaren nahasteak, denbora-nahasteak, irakurtzeko eta idazteko zailtasun nabarmenak, arreta-arazoak, motrizitate-arazoak...

Dislexiaz gain badira beste zenbait nahaste: ahultasun mentala, bitalitate falta, ikusmen-arazoak, hiperkinesia, hipokinesia. Dislexia ez diren beste hizkuntzaren gaitz batzuekin detekzioa oztopa dezakegu (Davis, 2001).

3.1.3. Esku-hartzea

Dislexiaren tratamendu goiztiar, egoki eta antolatua planteatu behar da umeak irakurtzen eta idazten ikasteko eta eskolan integratzeko; hezkuntzan eta ikaslearen eguneroko bizitzaren markoan parte hartzen duten guztiek elkarrekin lan egin behar dute (Palacios, Marchesi eta Coll 1990).

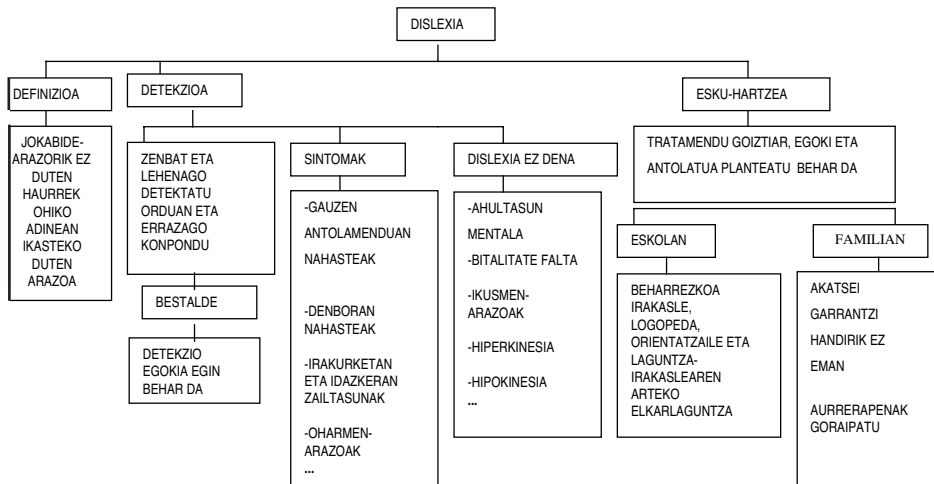
Lau urtetan, adimenaren garapen sentso-pertzeptibo eta motorean oinarritzen diren ariketak egin behar dira; 7-8 urterekin irakurtzen eta idazten ez badaki, eta aipatu ditugun akatsak egiten baditu, eskola-laguntza eman beharko zaio. Tratamenduaren iraupena nahastearen ezaugarri eta larritasunaren eta umeak gaitzetzeko duen gaitasunaren arabera da (Escat, 1999).

3.1.3.1. Eskolan: Irakasleak ikasleen txostenetatik informazio asko jaso dezake eta klasean behatu eta azterketa psikopedagogiko edo pedagogikoren bat egingo dugu. Irakasle, orientatzaile, logopeda eta laguntza-irakaslearen arteko elkarlana beharrezkoa da. Irakasleak umeak egindako aurrerapenak goraiatu behar ditu eta ez die akatsei garrantzi handirik eman behar. Irakaslea izango da tratamenduaren oinarria, baina umearen gaitasun eta ikastetxearen baliabideen menpe egongo da (Tomatis, 1997).

3.1.3.2. Familian: Gurasoek zerbait nabaritzuz gero, familia-medikuarengana joko dute, diagnosi bat egin dezan. Familiaren parte-hartzeak eta laguntzak umearen autokontzeptua indartu eta ziurtatzen dute. Akatsei ez diote garrantzi handirik eman behar eta aurrerapenak goraipatu behar dituzte, horrela, aurrerapausoekin motibazioa agertuko da. Ikaskuntza-prozesuan zailtasunak baditu ere, normala dela ikustarazi behar zaio, saiaturaz lortuko duela esanez.

3.1.4. Kontzeptu-mapa

Orain arte azaldutakoa osatzearren, ondoko irudian informazioa modu laburtuan ageri da, gaiari heltzeko lehen irakurketa egiteko.



1. irudia. Dislexiaren definizioa, hautematerako irizpideak, sintoma nagusiak eta esku-hartzeari buruzko informazioa (Trebol, eta besteak, 2001).

3.2. Hiperaktibitatea

3.2.1. Definizioa eta kokapena

Garuneko zelulek gaizki funtzionatzean haurrak arreata jartzeko eta erantzunak emateko zailtasunak izaten ditu. Haur hiperaktibo gehienek garuneko disfunzioak izaten dituzte, hori, batez ere, garunean desoreka kimiko bat jazo delako agertzen da (Palacios, Marchesi eta Coll 1990). Nahaste hau haurdunaldian edo erditzean arazoak izan direlako ager daiteke. Gainera, haurraren ingurunea ere oso garrantzitsua izango da beti, baino bereziki kasu hauetan (Bautista, 1993).

Haur hiperaktiboek ezaugarri hauek dituzte nagusiki (Palacios, Marchesi eta Coll 1993):

- Entzungor egiteko jokaera du (hitz egiten diozunean, beste hurrekin jolasean...).
- Autokontrol falta handia du (ekintza lasaiak gauzatzea oso zaila egiten zaio, ezin da egon eserita geldirik denbora luzez...).

- Jokaera oldarkorra du (berak nahi duenean erantzuten du, besteen ariketan sartzen da...).
- Ez da batere txukuna.
- Arreta jartzeko eta kontzentratzeko zailtasunak ditu.
- Estimulo desberdinak aldi berean prozesatzeko zailtasunak ditu.
- Ikasteko, bergogoratzeko eta informazioa antolatzeko zailtasunak ditu.
- Irakurketa eta matematiken lanketa bereziki zailak egiten zaizkio.
- Ongi koordinatzeko zailtasunak ditu.
- Motibazioa mantentzeko zailtasunak ditu eta autoestima eskasa izaten du.

3.2.2. Hautematea

Haur-hiperaktibitatearen pronostikorik egokiena lortzen duten faktoreak detekzio azkarra eta esku-hartze goiztiarra dira. Gehienbat hiperaktibitate motrizean eta oldarkortasunean zentraturiko lanak egin izan dira. Haur bat jaio eta berehala asko mugitzen bada ere, horrek ez du esan nahi hiperaktibitatea garatuko duenik.

Haur hiperaktibo gehienak, jaioberritan erraztasunez irratzen diren haurrak izaten dira, negar asko egiten baitute; jateko eta lo egiteko erritmorik zailtasunez moldatzen dira (Palacios, Marchesi eta Coll 1990).

Haur bat hiperaktiboa dela detektatzeko momenturik egokiena eta erosoena, haur-hezkuntzako garaia da. Ezaugarri horiek dituzten haurrak maneiatzen oso zailak izaten dira (Palacios, Marchesi eta Coll 1990).

Lehen hezkuntzan hasten direnean, eta ezaugarri edo sintoma horiek desagertu ez direnean, orduan egoera larriagotzen da. Baina haur hiperaktibo baten eskolako arazoei irtenbidea emateko, gaitasun intelektualek duten garrantzia kontuan hartu behar da, eta gurasoen jarrerak, seme-alaben egoerara moldatuz eta espezialisten aholkuei jarraituz, asko lagunduko du ikaslearen garapen normalerako (Ferrer eta Gil, 1996).

3.2.3. Esku-hartzea

3.2.3.1. Eskolan: Detekzioa goiz egitea oso garrantzitsua da eta gehienetan irakasleak, aurreko kurtsoetako erreferentziak izanik, gurasoak baino lehen jabetzen dira nahasteaz. Irakasleak lehenengo eta behin, gurasoei zer gertatzen den argi azaldu behar die, beti egoera ikuspegi lasai batetik jorratuaz.

Irakasleak ikasleari jarrera egokia eskatuko dio, dituen jarrera desegokiak eta horien eragin kaltegarriak kontrolatuz. Gainera, hiperaktibitatea duten haurrekin konstantziaz lan egin behar da (Molina, 1994).

Azkenik, irakaslea pediatrarekin eta ikastetxeko orientatzaile eta laguntza-irakasleekin oso maiz egongo da harremanetan.

3.2.3.2. Familian: Haur hiperaktibo bat errekuiperatzeko orduan, ezinbestekoa da gurasoen inplikazioa; gurasoak segurtasun-iturria baitira (Palacios, Marchesi eta Coll 1990).

Haur hiperaktibo batek hau behar du:

- Arau argiak eta ongi azalduta dituen familia.
- Inguru ordenatu eta antolatua.
- Ingurune lasai eta erlaxatua.
- Haurraren esfortzua baloratzen duen familia.
- Animatzen duen familia.
- Kokatzen eta antolatzen laguntzen diona.

Gurasoek honako hau egin behar dute:

- Semearen edo alabaren egoera adierazten duen diagnostikoa.
- Hiperaktibitateari buruzko informazio argia.
- Seme-alabek duten arazo-mailari buruzko informazioa.
- Argi edukitzea arazoek konponbidea dutela eta horretarako arazoa kontrolatu behar dela.
- Haurraren tratamenduari buruzko jarraibideak jasotzea.

3.2.3.3. Tratamendu farmakologikoa: Oraindik ez dago argi hiperaktibitatearen arazoa nondik datorren, baina oinarri neurologiko bat duela azpimarratzen da. Ur-tetan hainbat ikerketa egin ondoren, farmakoen erabilera arazoari aurre egiteko laguntzen duela ohartarazi dute ikertzaileek.

Baina hasiera batean gurasoek ez dute sinisten farmakoen eragina ona denik haurraren hiperaktibitatea kontrolatzeko. Farmakoen laguntzaz, jokabideak hobetzeko programek eraginkortasuna lortzen dute, baina horien erabilera baimentzeko azken hitza gurasoen esku dago. Tratamendu farmakologoaren ezaugarriak honako hauek dira:

- Hiperaktibitate motriz murrizten du, agresibitatea eta kontzentrazioa ere, atentzioa hobetzen dute.
- Farmakoen eragina mugatua da, baina tratamendu psikologikoa errazten dute.
- Haurrak ikaskuntza-erritmoa lantzen laguntzen dute.

3.3. Ezintasun motoreak

3.3.1. Definizioa eta kokapena

Definizio bat ematekotan, gorputz-koordinazioan ezintasuna duen ikaslea, eten-gabe edo modu iragankorrean lokomozio-aparatuaren eragozpen bat duena da, sistemaren atal batean funtzionamendurako anormaltasun bat duelako, adin bereko ikasleek egin dezaketen ekintzaren batean aritzeko mugatzen duena; eta, ondorioz, esaten da hezkuntza bereziko ikaslea dela.

Etengabe edo modu iragankorrean azaltzen da; hau da, bai epe laburreko eragozpen bat (igeltsatutako beso bat, adibidez) edo betiko izan daiteke (Palacios, Marchesi eta Coll 1990).

Sistema bat baino gehiagoren funtzionamenduan anormaltasunak agertzen direnean (hezur-artikulazioen sistema, gihar-sistema, nerbio-sistema, e.a.), ezintasun motorea dagoela esan dezakegu.

Maila aldakorrean gertatzen denean, ezintasun bakoitza eraginkortasunaren aldetik besteekiko desberdina da. Horregatik, ondorioak ezin dira orokortu eta kasu bakoitza bakarka aztertu behar da. Irakasleek horren aurrean hartu behar dituzten neurrien artean, ikasleak berez edo laguntzarekin bere autonomia-gaitasuna ahalik eta gehien garatzeko egin dezakeena ezagutzea dago; horretarako, familiarekin koordinazioa eta beste baliabide batzuen ezagutza eta erabilera sustatu behar dira, zeina unitatea eta gaitegiaren egokitzapenari lotuko zaion.

Sailkapen bat egitekotan, arruntenak emango ditugu; eskolan sarritan aurkituko ditugunak, hain zuzen ere (Bautista, 1993).

Nerbio-sistemari dagozkion ezintasun motoreak

Jatorria garunean dutenak. *Garun-paralisia*: Jarrera eta mugimenduaren antolaketa eza etengabea eta ez aldagaitza, garapena eta hazkuntza bete aurretik garunean izandako lesio batengatik. *Traumatismo kraneo-zefalikoak*: Garuneko lesio lokalizatu edo nahastuen ondorio dira, buru-hezurreko masa enzefalikoa es-tutzearen ondorioz sortuak. Sakontasun eta iraupen aldakorra duten konortea galtzearekin batera gertatzen dira.

Jatorria bizkarrezur-muinean.

Ardatz bifidoa: Atzealdeko orno-arku bat edo gehiagoren fusio edo ixte ezak adierazten duen sortzetiko malformazioa da, bizkarrezur-muinaren parte bat bil-tzen duena —meningeak—. *Poliomelitis*: Bizkarrezur-muinaren motore-neuronei erasotzen dien birus batek eragindako gaixotasun infekziosoa da, neuronak hazarazten dituena, ondoren haietatik ateratzen diren nerbio-zuntzen narriadura eraginez, kasuan kasuko giharrak kaltetuz. *Bizkarrezurraren narriadura*: Luxazioa, orno bat edo gehiago erabat edo partzialki haustea, gertatzen da bizkarrezurrak muinaren tarteko edo erabateko lesioa eragiten duten kolpe haundiak jasaten dituenean —istripu askotan gertatu ohi da— (Cobos, 1995).

Gihar-sistemari dagozkionak. *Gihar-miopia* edo *distrofia progresiboak*: Antzeko ezaugarriak dituzten gaixotasun-talde bat da, gihar-zuntzetan eragina izateagatik nabarmentzen dena eta, poliki, lokomozio-aparatuko giharreak ahul-tzen dituena. Distrofia-motaren arabera, gaixotasunaren ondorio onuragarrietatik oso larrietara joan daitezke (De Andrés, Moya eta Peña 1997).

Hezur-artikulazioen sistemari dagozkionak. *Jaiotzatiko arazoak.* *Agenesia*: Atal bat eratzen ez denean edo garapen ez osoa gertatzen denean, era partzial edo osoan. Umetoki barruko garapenean fetoarengan eragina duten arrazoi askorengatik gertatzen da. *Fokomelia*: Jaiotzatiko arazoak, atal baten lotura-zatia falta delako nabarmentzen da —eskua bizkar gainari lotua edo oina pelbiari—. *Artrogripesia*: Gihar eskeletikoa garatu ez delako nabarmentzen den gaixotasuna. Horrek giltzadura nagusien egituratzte txarra dakar. Ez da jarraitua, eta beraz, bizitzan zehar hobetzeko joera du. Errehabilitazioa, dagoen funtzioa mantentzera

bideratua dago, eta giltzadurak ahalik eta jarrera funtzionalenean mantentzera. Ebakuntzek ere hobetu ditzakete mugimenezko eragozpenak (Cobos, 1995).

3.3.2. Hautematea

Ezintasun motorearen hautematea bi atal nagusitan egin ahal dugu: batean, mugimendu orokorrak eta, bestean, motrizitate ala mugimengu finak. Mugimendu orokorrak ikuste hutsarekin antzematen dira. Batzuk beste batzuk baino errazago; adibidez, gihar-distrofia, jaiotzatiko azaroak. Motrizitate fina bestetik, Haur Hezkuntzan, marrazki eta objetuen manipulazioaren bidez ikus daiteke. Helduagoak diren haurrengan, irakurketa-idazketa prozesuan oinarritu gaitzke, orokorrean komunikazioa eman behar denean. Ikus-erabilera koordinazioaren bitartez ere antzeman daiteke. Bai Haur Hezkuntzan baita Lehen Hezkuntzan ere, estimuluen erantzun-azkartasunak garrantzi handia dauka (Soro eta Ferrán, 1996).

3.3.3. Esku-hartzea

Detekziorako gorputz-koordinazioaren ezintasunen sailkapen bat ezagutzea beharrezkoa da eta, jatorrian oinarrituta, arruntenak (agerpen-maiztasunari dagokionez) aipatu ditugu, hau da, eskola arruntetan gehien topatuko direnak. Beti ere haurren beharrak asetzeko helburua, motrizitate eta norbanakoaren autonomia izango dira. Horretarako baliabide ugari erabil daitezke: eraikinen eragozpenak kendu; eraikuntza egokitu; baliabide egokituaren ezarketa eta ondoren motrizitate-trebaketarako jabetzea eta garapenerako denbora eta tokien erabilera. Azkenik, eta autonomia pertsonala eta, baliabideen erabilgarritasunari begira, ikaslearen eguneroko ekintzen trebaketarako lan egin beharko da.

Psikomotrizitatean oinarritutako ikaslearen egokitzapenari lotuko zaio laguntza-programaren lana. Maila bakoitza dagokion etaparekin parekatuta dago, eta etapa horietako bakoitzean landuko diren blokeak gorputz-eskema, koordinazio motorea eta jarrera pertzeptibo-motorea izango dira. Atal horietako bakoitzean, berriz, etaparen arabera zenbait helburu ezartzen dira (etapa horretako ezaugarriak kon-tuan hartuta proposatzen direnak), horiek aurrera eramateko helburu zehatzago batzuek lagunduta (Fernandez, Agirre, Aldanondo, Barragan, Nograro, Ochoa de Eriba eta Zuloaga, 1992).

Esku-hartzearen antolaketarako irizpideak:

1. irizpidea

- Motrizitate orokorra lantzera bideratutako ekintzak egingo dira (gorputz-kontrola, koordinazioa, oreka...).
- Eguneroko bizitzan egiten diren jardueri garrantzi berezia emango zaie. Beti ere autonomia pertsonala bultzatuz (janzkera, garbiketa...).

2. irizpidea (lehenengo maila gaindituta dagoelarik).

- Motrizitate finean oinarrituko gara.
- Ikaskuntza zehatzetarako beharrezko mugimenduen koordinazioa garatuko da.

3. irizpidea (bigarren maila gaindituta).

– Keinuen askatasun osorantz bideratutako maila.

Aztertutako hiru maila horiek, Piaget-ek proposaturiko haurren adimenaren garapenaren estadioekin alderatuko ditugu.

MAILA	ETAPAK	BLOKEAK
I	SENSOMOTOREA	Gorputz-eskema
		Koordinazio motorea
	AURREKONTZEPTUALA	Gorputz-eskema
		Koordinazio motorea
		Jarrera perzeptibo-motoreak
	II	INTUITIBOA
Koordinazio motorea		
Jarrera perzeptibo-motoreak		
III	OPERAZIO ZEHATZAK	Gorputz-eskema
		Koordinazio motorea
		Jarrera perzeptibo-motoreak

1. taula: Gorputz-eskemaren hiru atalak Piaget-en adimen-etapei lotuta, arazo motorikoak atalka antolatzeke modu bat (Trebol, 2001).

Esku-hartzea aurrera eramateko, beharrezkoa da guraso, laguntzaile, mediku eta abarrekin harreman jarraitua mantentzea, beti ere irakasleak dituen irizpideei jarraituz (Eusko Jaurlaritza, 1992).

3.3.3.1. Eskolan

Autonomia lortzeko familiarekin koordinatzea ezinbestekoa da. Horretarako eskolak hainbat arlotan eginen du lan; honako hauetan aritu behar duelarik:

- Lengoia eta komunikazioa.
- Maila motorikoa maila pertsonalean.
- Ikaskuntza-prozesua eskola-mailan.
- Sozializazioa eta integrazioa erreferentzia eta berezko taldean.

Ikaslearen balorazioa, familiari aholkua ematea, heziketa eta tratamendua maila ezberdinetan laguntzea da eskolaren lana. Hezkuntzaren eremua zer, nola, nork, non eta noiz aldagaien menpe egonen da, eta ingurune sozio-familiarra, urritasuna edo gutxitasun motorikoa duen pertsonaren arabera eta hezkuntza-zentroa kontuan hartuko ditu.

Eskola eta hezkuntzan aritzen diren profesionalen elkarlana bultzatuz eskolaren ingurunean bi egokitzapen-mota egingo dira; curriculumera heltzeko arloak (inguru-nea, gela, materialak, eraikina, garraioa, e.a.) eta oinarrizko osagaiak (ebaluazio egokitua, metodologia eta jardueren egokitzea, helburu didaktiko eta edukiena), (CREENA, 1986).

3.3.3.2. Familian

Ezintasun motorikoa duen pertsona baten familian aldaketa asko gertatzen dira. Ezintasunaren maila zenbat eta larriagoa izan orduan eta aldaketa nabarmenagoak izaten dira. Hori horrela, agertzen diren ohiko sentimendu eta erreakzioak espero ez den zerbait da, errealitatea onartzen zailtasunak dituzte, nahigabea, antsietatea, errudun-sentimendua, lotsa, e.a., eta beste edozein gaitzen aurrean bezala, jaiotzatik ala ondorengo garaietako bada, ezberdin hartuko da (CREENA, 1986). Familiak aldaketa asko egin beharko ditu eta, besteak beste, orientazioa eta aholkularitza-laguntza bilatzea iradokiko zaio. Horren ondorioz, ingurunearen moldaketa eta baliabideen moldatzea ere emanen da, neurri handi batean, eskolaren mailan (CREENA, 2001).

Ez da ahaztu behar gurasoen esku-hartzea zein garrantzitsua den, lehendabiziko hezitzaileak baitira; gainera aholkulariekin batera, ikasleen jokabide-aldaketak heziko dituzte. Laburbilduz, hau ondorioztatuko genuke: gurasoen papera hasierako diagnostiko zehatza lortzean datza eta baliabideak zein materialak eta seme-alabekiko itxaropenak zehaztu beharko dituzte. Bestetik, familia eta eskolatzeko unean integrazioarako behar diren baliabideak eta ingurunearen egokitzea bultzatuko dituzte; eta azkenik, nerabezaroan, gaztaroan ere, orientazioa eta tutorizazioa egin beharko da aisia eta denbora librerako familiaz kanpoko harremanak laguntzeko, non alderdi emozionala integrazioarekin bateratu eta uztartuko den; beti ere adimen-maila egokia dutenen arteko harremanak eta besteenak era normalizatu batean gerta daitezen, hau da, arazo motorikoen ez dezaten garun alderdikoz eragin negatibo zuzenik izan (Soro eta Ferrán, 1996).

2. taulan, irakasmaita eta adinaren arabera sailkaturik, eta arazo motorikoen hautematea errezteko asmoz, motrizitatea beste garapen-eremuekin (hizkuntza, autonomia eta ikaslearen curriculum) alderatzen da.

IRAKASMAILAK	5 urte	6 urte	7 urte	8 urte
Garapen-eremuak	Haur Hezkuntza	Haur Hezkuntza	Lehen Hezkuntza	Lehen Hezkuntza
MOTRIZITATEA	<ul style="list-style-type: none"> • Gorputz-kontrolaren aurrerapausua. • Zalditxoarekin ibiltzen da. • Aurrerapausu gutxi. • Laguntza fisiko ugari eskuekin gauzak egiteko. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mugimenduen kontrola egiterakoan jarrazkoan aurrerapausoa eta oreka. • Laguntzaren bidez mugitzen da. • Ezintasunak mantentzen dira. • Laguntza fisiko handia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hobetzen joango da. • Ibigailu konbentzionala. • Hatzen disoziazioan hobekuntza nabaria. • Laguntza fisikoa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muletak erabiltzen ditu. • Hobekuntza nabaria, hala ere, idazketarako ez da gehiegizkoa.
HIZKUNTZA	<ul style="list-style-type: none"> • Lerdearen kontrolik ez. • Logopedia-programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lerdea piska bat hobetuko du. • Logopedia. • Letradun oholtxoen erabilera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahozko hizkuntzan hobekuntza. • Deuseztatzea. • Logopediak jarraitzen du. • Lerde piska bat dario. • Karkasadun ordenagailua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hizkuntza gero eta argiagoa. • Logopediarekin jarraitzen du. • Lerdearen kontrola. • Ordenagailuaren bidez idazten du. • Aurreidazketa eskuen bidez.
AUTONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> • Esfinterren kontrola lortu du. • Jantzeko elkarlana, jantzi egokituak badira. • Garbitasunean aurrerapen gutxi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jantzi egokitueta autonomia. • Autonomia bazkalitzeko. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eskuak garbitu eta lehortzen ditu. • Komunean bakarrik esertzen da. • Jantzi eta garbitzeko laguntza behar du. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lantzen dena: lotzea eta askatzea. • Korapiloak egitea, orraztea monomandoen erabilera.
CURRICULUMA	CURRICULUMAREN GAINERAKO ARLOETAN TALDEARI JARRAITZEN DIO.			

2. taula. Irakasmaila bakoitzean arazo motorikoei aurre egiteko garapen-eremuari dagokion ohiko egoeraren azalpenarekin eginiko alderaketa-taula (Trebol, 2001)

3.4. Garun-geldiketa

3.4.1. Definizioa eta kokapena

“Garun paralisia, 2 edo 3 urteko adina baino lehen gertatutako nerbio-sistema zentralaren lesio ez-jarraritu batek eragindako mugimenduaren eta jarreraren arazo iraunkorra da” (Puyuelo, 2000).

Behin betiko arazo neurologikoen multzo bat biltzen du. Hala ere, beraien zeinuak denborarekin alda daitezke, garunaren plastikotasuna dela eta: Garuna, Nerbio Sistema Zentrala funtzionalki eta estrukturalki berregituratzeko gai da, kaltetuak izan ez diren atalek kalteak jasan dituztenen zenbait funtzio beregain har baititzakete. Garun-geldiketak eragin ditzakeen arazoek larritasun-maila desberdinak izan ditzakete, beso edo esku batean edo ahoko zonaldearen mugimendu finetan gerta daitezkeen arazo txikietatik hasi eta, burua atxikitzeko, idazteko ezinbestekoak diren esku edota besoen mugimendu selektiboak gauzatzeko arazo larrietara iritsi arte (Puyuelo eta Arriba de la Fuente, 2000).

Garun-geldiketa, garun-lesioaz desberdintzea, ezinbestekoa da; eta horretarako kausak, adina eta ondorioak konparatzeko, 3. taulak hori modu bateratuan ematen du.

	GARUN-GELDIKETA	GARUN-LESIOA
KAUSAK	<ul style="list-style-type: none"> • Hereditarioak • Umetokian jasotakoak • Jaiotzatiko aldagaiak • Erditze-aldagaiak • Jaiotza ondorengo lehenengo haurtzaroan izandako istripuak, garunean izandako odol-isuriak... 	<ul style="list-style-type: none"> • Istripuak • Tumoreak • Garunean izandako odol-isuriak • Birusak • Bihotz nahiz arnas-geldiketak eragindako oxigeno falta • Garunera odola ez iristea • Infekzioak • Nahasketa metabolikoak • Pozoidura • Gaixotasunak
ADINA	- Bizitzako lehenengo 2 edo 3 urteak baino lehen	- Batez ere gaztaro eta heldu aroan.
ONDORIO MOTRIZAK	a) MOTAK <ul style="list-style-type: none"> • Espastizitatea • Atetosia • Ataxia • Mistoak b) KOKAPENAREN arabera <ul style="list-style-type: none"> • Hemiplejia • Diplejia • Tetraplejia • Paraplejia • Monoplejia 	a) MOTAK <ul style="list-style-type: none"> • Espastizitatea • Atetosia • Ataxia • Dystonia • Apraxia (mugimendu zehatz batzuk egiteko ezintasuna; ez da paralisirik egoten) • Azinesia (mugimendurik ez izatea edo dituenak oso pobreak izatea) b) KOKAPENAREN arabera <ul style="list-style-type: none"> • Hemiplejia • Diplejia • Tetraplejia • Paraplejia • Monoplejia • Triplejia • Hemiparesia (alde bateko giharren ahultasuna)
	c) TONOA kontuan hartuta <ul style="list-style-type: none"> • Isotonikoa • Hipertonikoa • Hipotonikoa 	c) TONOA kontuan hartuta. <ul style="list-style-type: none"> • Isotonikoa • Hipertonikoa • Hipotonikoa

ONDORIO ERATORRIAK		
Ikusmen-arazoak	<ul style="list-style-type: none"> • Miopia • Astigmatismoa • Estrabismoa 	<ul style="list-style-type: none"> • Miopia • Astigmatismoa • Estrabismoa • Ikusmen-agnosia • Ikusmen-eremuaren murrizketa • Ikusmena galtzea...
Arazo fisikoa	<ul style="list-style-type: none"> • Epilepsia 	<ul style="list-style-type: none"> • Epilepsia • Buruko mina
Zentzumen-arazoak	<ul style="list-style-type: none"> • Entzumena • Ikusmena 	<ul style="list-style-type: none"> • Entzumena • Ikusmena
Adimenezko arazoak	<ul style="list-style-type: none"> • Atzerapen mentala 	<ul style="list-style-type: none"> • Infantilismoa • Nekea • Arreta eta kontzentrazio falta • Orientazio-arazoak • Aldaketa emozionalak • Urdukitasuna, oldarkortasuna, deshinibizioa, herstura • Apatia, depresioa, indiferentzia • Infantilismoa eta euforia • Ezintasuna ukatzea
Arazo afektiboak		<ul style="list-style-type: none"> • Usaimena • Dastamena • Oroimen-arazoak • Irudi bisuala • Arrazoitzeko arazoak • Kontzeptuak, ekintzak sortzeko arazoak
Arazo sexualak		<ul style="list-style-type: none"> • Hiposexuala • Hipersexuala
Arazo sozialak		<ul style="list-style-type: none"> • Identitate arazoak • Besteekin harremanak izateko eta integratzeko arazoak

3. taula. Garun-geldiketa eta -lesioa bereizteko kausak, adina, ondorio motrizak eta eratorrien konparaketarako taula (Trébol, 2001).

3.4.2. Hautematea

Garun-geldiketa antzematea erraza da; taulako ezaugarriak gertatzen direla ikusita eta froga mediko baten bidez zihurta daiteke. Garun-lesioa ez da bizitzaren lehenengo urteetan ematen, beraz desberdintzen erraza da. Detekzioa ez da izaten irakasleen lana, gurasoek egiten dute normalean (Puyuelo, Poo, Basil eta Le Metayer, 1996).

3.4.3. Esku-hartzea

3.4.3.1. Eskolan

Eskolara iritsi aurretik, eskolatzean eragina izan dezaketen ezaugarri pertsonal esanguratsuen balorazio bat egin beharko da, haurraren egoera ahalik eta hobekien ezagutzeko. Gero eskolatzea erabakiko da.

Eskolako esku-hartzean profesionalen arteko talde baten beharra dago (logopeda fisioterapeuta, laguntza-irakasle...). Horrela, aditu bakoitzak bere ekarpena egin dezake haurraren gaitasun guztiak programa integratu eta global batetik bultzatzeko (Molina, 1994).

Ikastetxean egin daitezkeen egokitzapenak

Moldatu beharreko zenbait alderdi hurrengoak izan daitezke:

- Oztopo fisikoak kentzea, teknologia baxuko baliabide materialen erabilera, idazteko, marrazteko, komunikatzeko, baliabide informatikoak erabiltzea. Hitz egiten ez duten ikasleen kasuan Lagunduriko Komunikazio Sistemak erabiltzea. Antolamenduzko konponbideak bilatzea eta baliabide pertsonalen laguntza.
- Metodoari dagozkion moldaketak ere egin daitezke, horiek ez dituzte curriculumeko edukiak eraldatzen.
- Curriculumeko zenbait eduki moldatu edo desagerraraz daitezke, hau da, curriculumaren egokitzapen esanguratsu bat egin daiteke. Ohiko proposamenak hauek dira: Motrizitate finaren eta grafomotrizitate egoki baten inguruko edukiak ezabatzea eta ordenagailu egokitu baten erabilerari buruzko edukiak ordezkatzea. Ezin hitz egin dezaketen ikasleen kasuan ahozko adierazpenari dagozkion edukiak ezabatzea, horien orde besterazteko bide batzuen ingurukoak sartuz: zeinuen hizkuntza, hizkuntza digitaleko ordenagailua, e.a. (Puyuelo eta Arriba de la Fuente, 2000).

Arreta lantzeko lana

Ikaslea jarrera egoki batean dagoela, kontzentrazio-estrategiak menperatzen erakutsiko zaio.

Garrantzitsua eta bigarren mailakoa dena identifikatzen eta, begirada, arreta jarri behar duen objekturantz zuzentzen erakutsiko zaio, batez ere ahozko baliabideak erabiliz; laguntza fisikoak soilik ezinbestekoak direnean erabiliko dira.

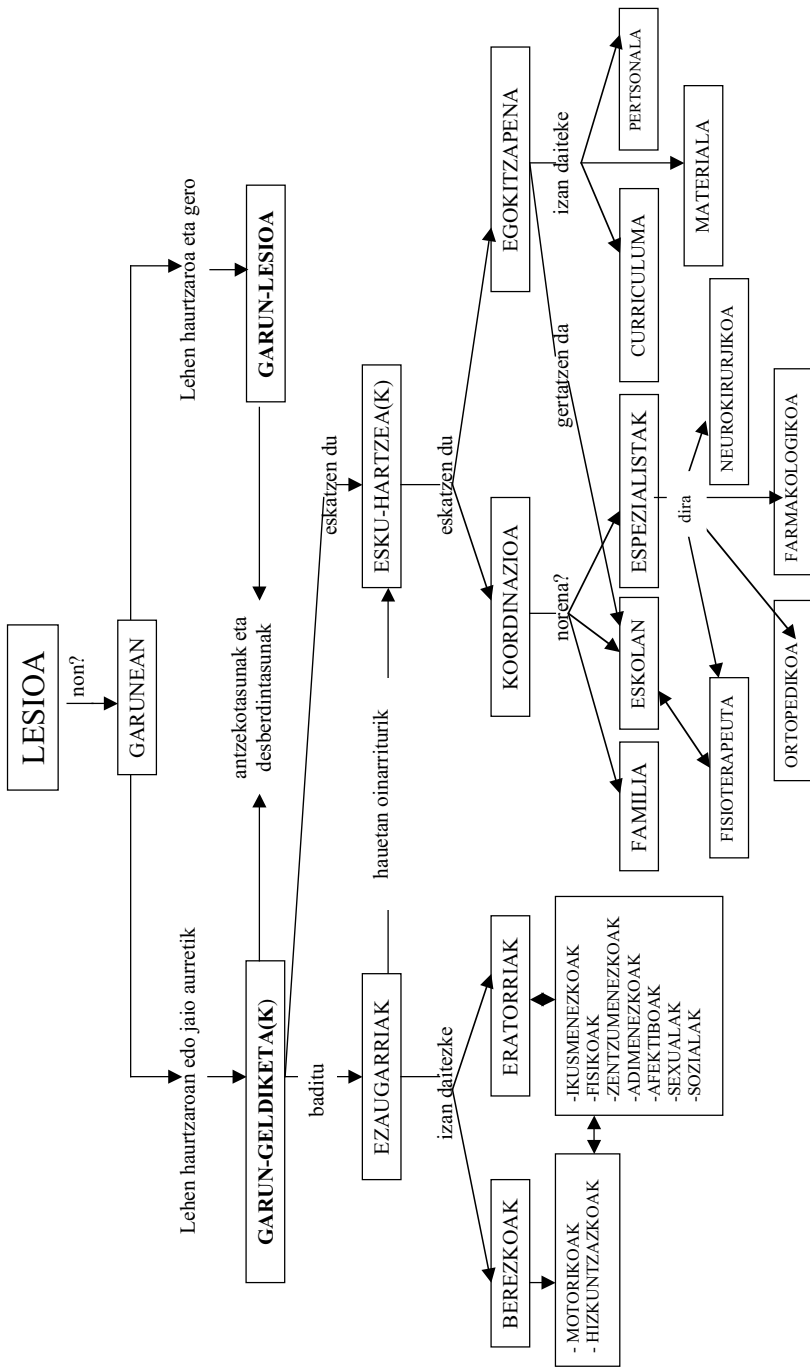
Haurrari ekintzetan inplikatzeko aukera emango zaio, pixkanaka arreta-mailaren eskariak handituz eta arreta jartzearen prozesuaz kontziente izaten lagunduz. Ekintza bat aurrera eramateko ematen dituen pausu guztiak ozen errepikaraziko zaizkio. Azkenik, hobekuntza guztiez kontziente izaten lagunduko zaio, beti ere motibazioa lortzeko (Puyuelo eta Arriba de la Fuente, 2000).

3.4.3.2. Familian

Familiak, haurraren ahalik eta garapen egokiena lortzeko tratamendu bat hasteko erabakia hartu beharko du. Tratamenduan laguntzen duten profesionalekin harremanetan egon beharko du. Adibidez, fisioterapeutaren gomendioei etxean jarraituz. Eskolako profesionalekin harremana ere beharrezkoa da, eskuhartzea ahalik eta osatuena eta orekatuena izan dadin (Puyuelo eta Arriba de la Fuente, 2000).

3.4.4. Kontzeptu-mapa

Garun-geldiketa eta -lesioaren arteko bereizketa-grafikoa duzu 2. irudiaren helburua; kontzeptu nagusiak eta haien arteko aldeak agertzeko balio du.



2. irudia. Garun-geldiketa eta -lesioaren kontzeptu nagusien erlazio-mapa (Trebol, 2001).

3.5. Down Sindromea

3.5.1. Definizioa eta kokapena

Down Sindromea, ikur fisiko eta psikiko askoren multzoa da, pertsonaren jaiotzatik bere garapen globalean agertzen direnak.

Ugaltze-prozesuan, 21. kromosoma-parean gehiegizko edukin genetikoak, "trisomia 21" deritzanak, eragiten du Down Sindromea.

Down Sindromean burmuina eta nerbio-sistemaren nahaste orokorra azaltzen da eta neurona guztien funtzionamenduan arazoak daude. Burmuinaren atal askoren funtzioetan ere arazoak daude eta horrek, ikaskuntza, oroimena eta horiek eragiten dituzten prozesuetan arazoak eragiten ditu (Bautista, 1993).

Burmuineko arazoaren ikaskuntzarako ondorioak:

Mesenzefaloaren nahasteak haurrak ikasteko eta garatzeko hain beharrezkoa duen atentzioan arazoak eragiten ditu.

Burmuinaren azalean lesio orokorrena agertzen da eta horrek, informazioaren harrera eta antolaketaren hainbat prozesutan alterazioak dakartza.

Hipokanporen tamaina murrizten da eta horrek pentsamendu abstraktuaren erabilera asko oztopatzen du.

Azkenik, zerebeloaren nahasteen ondorioz mugimenduen koordinazioan eta gorputzaren orientazioan zailtasunak dituzte (Palaciso, Marchesi eta Coll, 1990).

3.5.2. Gaitzaren hautematea

Haurra jaiotzean antzemateko erreza da, ezaugarri fisikoengatik eta ondorengo portaeragatik.

Jaio baino lehen amniozentesiaren bidez detekta daiteke (Ferrer eta Gil, 1996).

3.5.3. Esku-hartzea

3.5.3.1. Eskolan

Esku-hartze goiztiarra beharrezkoa da haurraren garapena ahalik eta hobereana izan dadin.

Esku-hartzean parte hartuko duten guztien artean komunikazioa eta adostasuna ezinbestekoa da. Familia eta profesionalen artekoa, batez ere.

Jaiotzatik bost urteko adinera arte gutxi gorabehera luzatzen da esku-hartzea.

Horretarako, badira esku-hartze goiztiarreko zerbitzuak eta terapia zerbitzuak eta horietan hainbat adituk parte hartzen dute:

Fisioterapeuta: Jarrera eta mugimenduarekin zerikusia duen guztiaz arduratzen da.

Zereginetako terapeuta: Paper garrantzitsua betetzen du begien eta eskuen koordinaziorako teknikak erakutsiz.

Logoterapeuta: Komunikazioaren hezkuntza lantzen du.

Hezkuntza bereziko irakaslea: Gaitasun kognitibo goiztiarrez arduratzen da. Irakurtzen, idazten, e.a., laguntzen die. Atentzioa hobetzen eta gehitzen ere lagunduko diete baita lan-ohiturak hobetzen ere.

Portaera-aldaketa:

Haurrak egin duena sarituz edo zigortuz egiten da portaeraren aldaketa sinplea, baina motibazioa eta jokabide eraginkorra lortzeko, pizgarriak erabiliko dira.

Portaera aldatzeko lehenengo identifikatu behar da.

Aipatu pizgarriek ez dute materialak izan beharrik, afektiboak eta berrezagupenezkoak eraginkorrak izaten dira ere.

Kontuan hartu behar da haurrak edozein motatako atentzioa sari gisa hartuko duela. Beraz, atentzioa ez eskeintzeari lotuta egongo dira zigorrak.

Irakurketa- eta idazketa-prozesua:

3-4 urte dituztela lantzen hastea komeni da egin diren ikerketen arabera.

Lan honen helburua ez da irakurketa-idazketa bera soilik lantzea baizik eta horri esker garatzen dituzten ulermen eta adierazpena, ezagutzak eta arrazonamendugaitasunak garatzea. Honela lortu da 7-9 urteko adinara arte haien ikaskideen maila bera izatea eta, askotan, irakurketa izan da aukeratu duten zaletasunetariko bat (Perera eta Rondal, 1995).

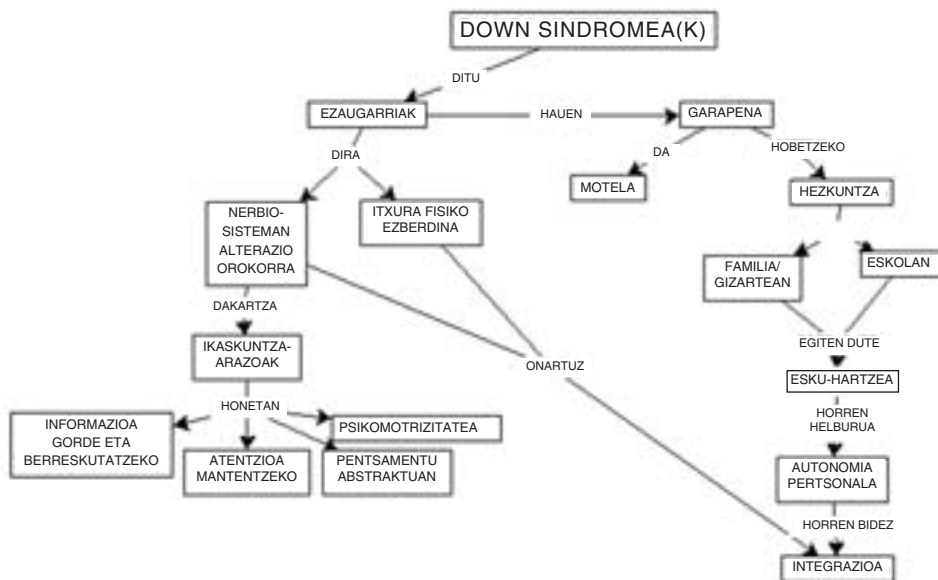
3.5.3.2. Familian

Haurra den bezala onartzea da familiaren lehenengo eginbeharra.

Bere garapenean laguntza emateko lehen aipatu ditugun zerbitzuez informatu eta horiek erabili behar ditu, esku-hartzean ahalik eta gehien parte hartuz (Perera eta Rondal, 1995).

3.5.4. Kontzeptu-mapa

Down Sindromearen ezaugarriak eta garapen normalaren arteko alderaketa 3. irudi honen baitan agertzen da.



3. irudia. Down Sindromearen kontzeptu nagusien erlazio-mapa (Trebol, 2001).

3.6. Supergaituak

3.6.1. Definizioa eta kokapena

Supergaitua arlo guztietan gailentzen dena edo gailen daitekeena da, halere bere ezaugarriak ezin dira eremu bakar batera mugatu. Garapen intelektualaz gain, emozionala, fisikoa eta soziala ere kontuan hartuko dira. Egia da supergaitua izateko ez dela derrigorrezkoa arlo guztietan apartekotasun bat aurkeztea (Acercada eta Sastre, 1998).

Supergaituek duten garapena alderdi fisikoan, emozionalean eta adimenaren eremuetan konparatu ahal izateko, 4. taulan, supergaituen hiru alderdien ahalmen-ezaugarriak ikus daitezke.

GARAPEN FISIKOA	Garapen fisikoa	Maila sozioekonomikoarekin lotua; gehienetan garapen fisiko altuagoa
	Ikusmena	Betaurrekoak erabili ohi dituzte
	Koordinazioa	Mutirik neskek baino kontrol motore gehiago dituzte
GARAPEN EMOZIONALA	Garapen emozionala	Emozionalki orekatuagoak
	Ezberdintasun-sentimendua	Besteengandik ezberdinak sentitzen dira. Sentikorragoak dira
	Ametsak	Besteak bezalakoak
	Lagunak	Eskolan kanpoan baino lagun gehiago
	Aspertzea	Besteak bezalakoak
ADIMENAREN GARAPENA	Adimen-gaitasuna	Zenbat eta azkarrago izan, orduan eta informazio gehiago lor dezake
	Ahozko garapena	Ahozko gaitasun altuak
	Ekintza bereziak	Besteak bezalakoak
	Kuriositatea	Kuriositate kalitate altuagoa
	Kontzentrazioa	Kontzentratzeko gaitasun altua eta ekoizpen handia lortzeko gaitasuna
	Memoria	Memoria handiko haurrak
	Umorea	Umore-zentzua garatu eta korapilatsua

4. taula. Supergaituen ezaugarri fisiko, emozional eta adimenezkoak (Trebol, 2001).

Halere, datu horiek ezin dira erabat orokortu, gainerako gizakiok bezala, supergaituek ere haurtzarotik helduarora zenbait garapen-prozesu jasaten baitituzte (Apraiz de Elorza, 1996). Bestetik, haur, nerabe eta neska supergaituek dituzten perfila konparatu ahal izateko, jo 5. taulara, non ezaugarri nagusienak agertzen diren.

HAUR SUPERGAITUAK	NERABE SUPERGAITUAK	NESKA SUPERGAITUAK
Lehenengo frogak	Identitate berriaren aroa	Arrakastari beldur
Inguruarekiko elkarrekintza goiztiarra	Intelektualki aurreratuagoak baina ez nahi eta nahiez beren jarrera sozialean	Normalak eta femeninoak izateko ardura
Entzumen/ikusmen estimuluaren aurreko erantzun goiztiarra	Lagunak egiteko arazoa → helduagoak diren lagunak aukeratzen dituzte	Estereotipo sexualei lotuak, horrek oharkabe pasatu nahi izatearen sentimendua bultzatuz → Pigmalion efektua
Oroimen fotografikoa	Buruaskatasun handia	Kezka sozialagoak akademikoak baino
Hitz eta soinuk lehenago ahokatu	Adimena, konfidantza, autoirudi eta autonarpenaren arteko oreka salbuespenak salbuespen	Beren identifikazioan zailtasun gehiago → askotan kasualitatez identifikatzen dira
Lan ugariak egiteko ahalmen altua	Autokontzeptu akademiko baxua beren gaitasunak garatu ezin dituztenean → ahalmenekiko sentimendu ezkorrek identitatearen kontzeptu baxua izatera bultzatuz	Talentua eta feminitatearen arteko gatazken azaleratzea
Lehiakortasun handia, hoberena izateko antsia nabarmenak erakutsiz		Ahalmen espazial eta matematiketan erantzun txarragoak
Teknika berriak azkartasunez ikasteko ahalmena		Mutlekiako interes eta zaletasun ezberdinak → giza gorputza eta animaliekin erlazioaturiko zaletasunak
Jaiotzen direnetik garapen motore eta atentzio altua		Autoestima baxuagoa
Eskolara joan baino lehen irakurtzen ikasten dute		Beren ahalmenak garatzeko orduan kontrako jarrerak azaldu
Irakurmenarekiko interes handia		Ziurtasun falta egiten dutenarekiko
Hiztegi aurreratua		
Inguruarekiko sentikortasun eta kezka sakonak		
Ikaskuntzarako aparteko ahalmena		
Kontzentrazio eta jarraitutasun nabarmena		

5. taula. Haur supergaitu, nerabearoko supergaitu eta neska supergaituaren arteko ezberdintasunak.

Supergaituak ere sailkapen berezi baten barnean sartzen dira, horrek ere, gainerako gizakion artean bezala, supergaituen arteko ezberdintasunak finkatzen ditu (Benito, 1999). Gainera CI altuko supergaituak hautemateko ezinbestekoak diren ezaugarriak, 6. taulan modu bateratuan ikus daitezke.

SUPERGAITU SORTZAILEAK	Umore-sena garatua eta ikasketekiko jarrera ludikoa Lanean jatorrizko ideiak	
<p style="text-align: center;">CI</p> <p style="text-align: center;">ALTUKO SUPERGAITUAK</p>	<p>EREMU PRIBILEGIATUKO SUPERGAITUAK</p>	<p>Oso fidakorrak. Ez konformistak. Ez dira taldeko betebeharren ezjakintasunean erortzen. Besteekiko jarrera kritikoa. Gehiegi balioestera iristen dira. Niaren indar altua. Sentikortasun urria.</p>
	<p>EREMU KALTETUKO SUPERGAITUAK</p>	<p>Adostasun handia agertzen dute. Errua leporatzeko joera. Sentikortasun emozionala. Superniaren arauen integrazio indartsua. Besteei atsegintzea gustatzen zaie. Ekintzetan parte hartzen dute. Ez oso ausartak. Autodiziplina handikoak. Errealitatera atxikitua.</p>
	<p>MUTURREKO GOIZTIARTASUNA AURKEZTEN DUTEN SUPERGAITUAK</p>	<p>Modu egokian lan egiten dute. Pertsonalitatearen nahaste larriak aurkezten dituzte: batzuetan eskizofrenikoak. Alerta intelektual jarraitua. Zailtasunak: ulermen eza eta bazterketa. Adaptazio sozialeko zailtasunak. Nahaste afektibo sakonak. Hausnarketa eza. Komunikazio eza eta intelektualizatua. Zenbaitek "ahultasunak" ez dituzte jasaten eta hortaz ezinegona eta agresibitate handia sentitzen dute. Isolatzeko beharra sentitzen dute. Bizitzaren ikuskera berezia finkatzen dute.</p>

6. taula. Supergaitu sortzaile eta CI altukoaren ezaugarriak (Trebol, 2001).

3.6.2. Gaitzaren hautematea

Supergaitu bat identifikatzeko orduan arazoak agertzen dira, batik bat ondoren aurkezten diren supergaitasun potentziala ezagutzeko trabak direla eta (Benito, 1994).

Frogetikiko konfiantza (Testekiko konfiantza)

Hainbat test erabiltzeak kritika asko jaso baditu ere, irakasle eta guraso asko dira CIren puntuazioak haur baten gaitasunak neurtzeko oinarritzko frogatzat

Aurreiritziak

Supergaituak curriculumaren arlo guztietan gaitasun bereziak erakutsi behar dituela pentsatzen da, eta ez da supergaitua kontsideratzen heldutasun soziala edo emozionala erakusten ez badu. Haur supergaituek eskolan nabarmentzeko motibazio handia erakutsi behar dute.

Klaseko jarrera

Klasean arrakasta lortzeko interesik jartzen ez duten haurrak ez dira supergaitu kontsideratzen. Talde horretan sartzen dira pasiboak diren haurrak, komunikazio handia erakusten ez duena, lotsatia dena... Bestetik oso hitzuna den haurrak aukera gehiago izango ditu bere gaitasunak erakusteko.

Haurrari buruzko informazio falta

Kasu askotan haur batzuk ez dira supergaitutzat hartzen, irakasleak horiei buruzko informazio nahikoa ez duelako.

Traba horiek guztiak alde batera utzita, ezinbestekoa izango zaigu haien identifikazioa egitea. Curriculumean aldaketak edo egokitzapenak ezartzeko, haien garapena eta lorpenak zabalagoak izateko, gizartean haien ezagutza uzteko eta azkenik supergaitasunak sortutako arazoei aurre egiteko (Benito, 1994).

DISINKRONIA SINDROMEA	DEFINIZIOA	Garapen intelektualaren, sozialaren, afektiboaren eta motorearen arteko sinkronizazio falta.		
	MOTAK	<i>DISINKRONIA SOZIALA</i>	ESKOLAREKIKOA	Adimenezko garapen azkarra besteen batez besteko garapenaren mailarekin erkatuta.
			FAMILIAREKIKOA	Garapen mentala eta garapen afektiboaren arteko disinkronia. Beti jokabide "burutsu" bat espero da eta haurtzaroko "tonteria" debekatzen zaio.
			LAGUN TALDEAREKIKOA	Lagunak izateko arazoak: handiagoak diren haurrek garapen fisiko urriarengatik baztertzeko dituzte eta adin bera duten haurrek adimenezko mailarengatik.
		<i>BARRUKO DISINKRONIA</i>	INTELEKTUAL PSIKOMOTOREA	Irakurtzen goiz ikasten baina idazteko arazoak garapen motore motelagoa dutelako.
			HIZKUNTZARENA ETA ARRAZOIARENA	Arrazonamenduan, hizkuntzan baino ahalmen handiagoa. Ulermen-maila azkarregia denez, azaltzen denaz arreta galtzen dute eta ez dute barneratzen.
			DISINKRONIA AFEKTIBO INTELEKTUALA	Gaitasun intelektual horrek deserosotasuna sortzea emozionalki oraindik heldua ez delako. Hortaz, haien sentipenak ezagutzea ezinbestekoa da.
"PIGMALION NEGATIBOA" EFEKTUA	Supergaitua den haurra "normala" izateko, besteek espero dutena egingo du batzuetan onuragarria izanik eta beste batzuetan kaltegarria.			

7. taula. Supergaituen integrazio-arazoak: Disinkronia sindromea eta "Pigmalion negatiboa" efektua (Trébol, 2001).

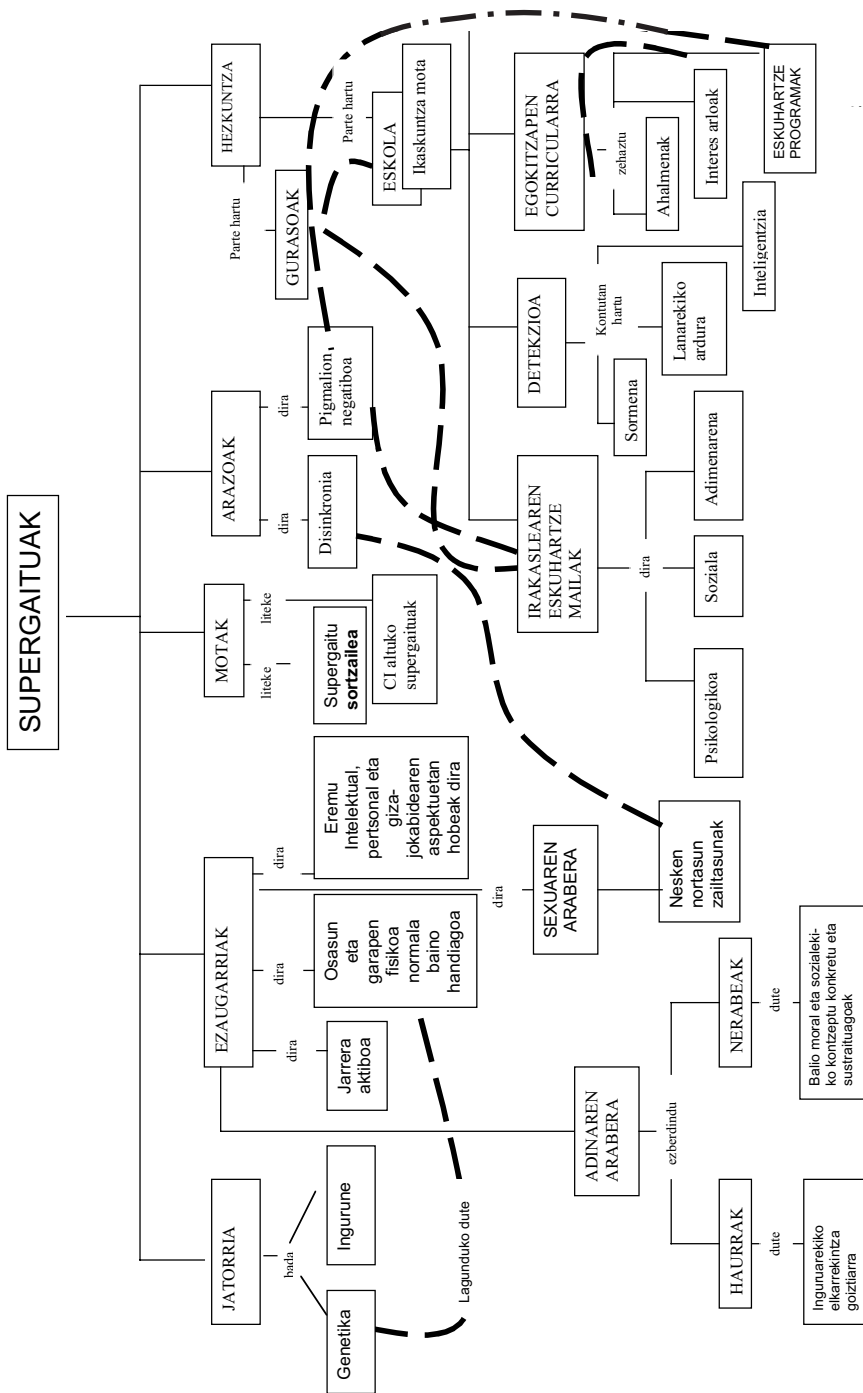
3.6.3. Esku-hartzea

Esku-hartzea antolatzeko gida edo lehenengo urratsa izan daiteke ondoko 8. taula hau. Bertan eskola eta familiaren eremuetan egin behar den lanari buruzko ekarpena azaltzen da. Eskolaren kasuan, irakasleak zertan aritu behar duen, bere esku-hartzea alegia, eta curriculumaren egokitzapenerako irizpidea zehazten da. Bestetik, familia eta eskolaren arteko elkarlanerako irizpidea ematen da, baita gurasoek duten eginkizuna azaldu da ere.

ESKOLA	IRAKASLEAREN LANA	Irakasleak, ikasle guztien jarrerari behatu behar dio. Irakasleak, supergaituen beharrei erantzuna eman behar die: a) Psikologia -mailan b) Maila Sozialean d) Adimen -mailan
	ESKU-HARTZE PROGRAMAK	3 eredu nabarmentzen dira: a) Azelerazioa : Ikasle supergaituen beharrei erantzuteko moduko erabilera izan da. Lehen Hezkuntzan, ikasle supergaituei urte bat aurreratu zitzaien (adb: 1. mailatik 2.era pasatu, 1. maila egin gabe). b) Laguntza-gela : Eskolan kontratatutako irakasle espezialistetan oinarritzen da. Eskolek, espezialistekin batera, ikasle supergaituak jasoko duen laguntza-mota erabakiko dute. Laguntza berezia jasoko duten ikasle-identifikazio eta sailkapena egingo dute. Sailkatutako ikasleak, hezkuntza berezi bat jasoko dute. Adibidez: Ordu bat edota lau ordu astean, hilabetean hiru aldiz... Irakasleak klasetik kanpo aterako dira. d) Ohiko gela : Azkenaldi honetan supergaituen beharrei erantzuna emateko aukera garatuena da. Haur supergaituak klase arruntetan mantentzen dira gainerako ikasleekin batera, curriculumaren egokitzapena egiten da.
	CURRICULUMAREN EGOKITZAPENA	Beharrezkoa da supergaituaren: a) Ahalmenak zehaztea b) Interes arloak zehaztea d) Ikaskuntza-motaren zehaztasuna
GURASOAK	GURASO ETA IRAKASLEEN ELKARLANA	Elkarlanean aritzeko prest egon behar dute, Gurasoak dira haurraren sormena eta abantailak hobekien identifika ditzaketanak. Adibidez: musika-arloan
	GURASOEN PAPEREA	Seme-alabak diren bezala onartzea Estimulatzea baina behartu gabe Arazoak bere kabuz konpon ditzala bultzatzea Hausnarketan denbora ematea

8. taula. Supergaituekin eskolan eta familian egin behar den esku-hartzea (Trébol, 2001).

3.6.4. Ondoko 4. irudian aipatzen diren kontzeptu nagusiak eta haien arteko erlazio-mapa ageri da.



4. irudia. Supergaituei buruzko konzeptu nagusien arteko erlazio-mapa.

3.7. Autismoa

3.7.1. Definizioa eta kokapena

Autismoa garapenaren nahaste orokor bat bezala sailkatzen da eta, definizio bat ematekotan, esan liteke autismoa garapen mental osoari eragiten dion nahastea dela. Banakoarengan gertatzen den errealtatearekiko desatxekimenduari esan ohi zaio autismoa. Banakoak bere barrenean sakonki babesten du bere burua eta kanpoko gauzekiko eta gizakiekiko kontaktua errefusatzen du. Gainera, autismoaren lehenbiziko adierazpenak haurtzaroan azaltzen badira ere, ez da haurtzaroari soilik eragiten dion nahaste bat, garapenari eragiten dion nahastea baizik (Palacios, Marchesi eta Coll, 1990).

Haur horien defizitak, lengoia garatu baino lehenagoko oinarrizko komunikazio-trebetasunen alterazio larriak dira. Kasu horietan hitzezkoa ez den komunikazioaren alderdi zabalagoek egiten dute huts. Hona hemen zenbait adibide (Bautista, 1993):

- a. Lehen hilabeteko garapenean ezaugarri izan ohi diren aurre-hartze jarraibideak ez dituzte hartzen; adibidez, norbaitek hartu behar dituztenean besoak aldatzea.
- b. Haurraren ekintzak gero eta mugatuagoak eta zorrotzagoak izaten dira. Ez dute gauzak aztertzeo jakin-minik izaten.
- d. Deien eta eskarien bidez garatzen diren intenziozko komunikazio-jokabideak erabat nahastuta egoten dira edo ez dira garatzen. Hala nola jolasteko eta imitatzeo jarraibideak eta komunikazio-keinuen eta ahoskeraren erabilera, ez dira lortzen edo galdu egiten dira gutxinaka-gutxinaka.
- e. Jateko arazoak, lo falta, pertsona eta leku ezezagunen beldur izaten dira.

3.7.2. Gaitzaren hautematea

Irakasleek eta familiak gaitza hautemateko kontuan eduki beharreko ezaugarriak, beti ere bi eremu horietan esku-hartzea nola egingo den ikusteko, 9. taulan ageri dira (Eusko Jaurlaritza, 1996).

Etxean	Ezagarriak	Nork detektatu?	Noiz detektatu?	Nola detektatu?	Detekzioaren oztipoak	Etiologia
<ul style="list-style-type: none"> • Aurpegiari adierazpenik eza. • Begirada galdia. • Haurrari hartzeko besoak luzatzen dizkioleanean, erantzunik ez. • Negar eta oihuen gabezia. • Ohiko jostaluetan ez aritzea. • Ohikoa den baino beranduago ibiltzen hastea. • Hizkuntzaren agerpenik eza. • Jateko arazoak. • Lanaren desoreka. • Pertsonea eta leku ezaguneko gehiegizko beldurra eta heristura. • Hitz goxo, oihu eta kilikikiko erreakzio falta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurasoak, autismoa detektatzeko lehenengo aukera dutenak izaten dira. • Ama eta haurraren arteko atxikimendua dela eta, berak detektatzeko aukera gehiago dauka. • Familiako gainerako kideek. 	<p>Oro har, 3 urteak baino lehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jalo bezain laster, batzuetan. • Haurraren hasierako etapak modu normal batean garatu ondoren ere detekta daiteke. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulu ezberdinen aurrean duen erantzuna aztertuz (soinuekiko erreakzioa...) • Jolasa behatuz. • Haurrarentzat interesgarriak izan daitezkeen objektuekiko duen erreakzioari behatuz. 	<p>Lehen esan bezala, autismoaren detekzioa aztera daiteke, honako arrazoi hauengatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haur loisalia dela uste da. • Hasierra batean, haur gormutu bat delako ustea. • Askotan uste da, haur baten jarrera dueia. 	<p>Autismoaren jatorria azaltzen duten 2 hipotesi:</p> <p>1.) Autismoak jatorri emozionala dueia pentsatzen da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehenengo urteetan jarrera-arazoak dituztelako. • Mundua ulertzeko zailtasunak dituztelako. • Besteekin erlazionatzeko zailtasunak dituztelako 	<p>2.) Autismoak jatorri fisikoa dueia pentsatzen da (egun indarrean dagoen hipotesia):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burmuinean eta nerbio-sisteman, autismoarekin batera, beste anormalitate batzuk agertzen direlako. • Koordineazio zailtasunak dituztelako. • Hizkuntzak ulertzeko eta erabiltzeko zailtasunak dituztelako. • Haur-ezagarriak agertzen dituztelako eta ez dutelako nekerik adierazten.
Eskolan	<ul style="list-style-type: none"> • Autozauriketa eta oihura pertsonal desatsegina. • Adimen-atzerapena. • Estresaren aurreko erreakzioa. • Ekintza estereotipatuak. • Giza harremanetarako zailtasunak. • Egoera depresiboak. • Ohiko elkarrekin-tza sozialak bideratzen dituzten arauak ulertzeko zailtasunak. • Hizkuntza eta lengoaiaren desarauketa (ekolalia, disprosodia...). • Besteen lekuan jartzeko eta imitatzeko zailtasunak • Jarrera infantila. • Higidurararekin erlazionaturiko gaitasunetan nahasketak. • Koordineazio traktuaketa. 	<p>Irakaslea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haurraren denbora asko ematen duelako. - Gainerako haurrekin konparatzeko aukera duelako. - Profesional kualifikatuak delako. • Orientatzaileak diagnostifikoa egiten du. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bakar batzuek uste dute 5 urte arte luza daitekeela detekzioa. • Salbuespenak: bada kasuren bat 12 urterekin lehenabiziko auld detektatua izan dena. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taldearekiko harremanei behatuz. • Esinerraren kontrolari behatuz. • Marrazkiak. • Testiak. • Egoera berrien aurrean duen erreakzioari behatuz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adimen-maila altua dutelako, isolatzen direla pentsatzea. 	<p>Adimen-maila altua dutelako, isolatzen direla pentsatzea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adimen-maila altua dutelako, isolatzen direla pentsatzea.

9. taula. Autismoa hautemateko eskolan eta etxean kontuan hartu beharreko ezaugarriak (Trébol, 2001).

3.7.3. Esku-hartzea

3.7.3.1. Eskola

Autismoari buruzko ezagutza oraindik ere nahiko eskasa da. Hori dela eta, ez dago autismoaren oinarriko nahasketak lantzeko tratamendu zehatzik. Hala ere, esku-hartze egoki baten bidez posible da jokabidearen nahasketak gutxitzea eta autisten gaitasunak ahalik eta gehien garatzea. Aditu berezituaren laguntza jasotzea, baliabide egokiak erabiltzea, autismoari buruzko prestakuntza eta formakuntza egokia edukitzea, beharrezkoak izan dira (Frth, 1994).

Ikasgelaren eremuan

Programa pedagogikoa eta curriculumaren egokitzapena garatzeko orduan, irakas-leak kontuan hartu behar du autista bakoitzak bere gutxitasun, gaitasun eta joka-bide propioak dituela, eta beraz, horiek aintzat hartzea ezinbestekoa izango duela, arrakasta lortu nahi badu behintzat.

Autistekin lan egiteko orduan gehien erabiltzen diren teknikak bi dira (Parquet, 1994).

- a. *Talde-lana*: Haur autistek beste pertsonekin harremanak izateko eragozpenak eta zailtasunak izaten dituzte, eta oro har, talde txikitan hobeto moldatzen dira. Hori dela eta, ikasgela talde txikitan banatzea egokia gerta daiteke.
- b. *Ikaskuntza tutorizatu*: Kasu honetan, klaseko ikasle bat —ala batzuk kurtsuan zehar— ikasle autista baten tutore bilakatzen da. Era horretan, errazagoa gertatzen da haur autistaren eta gainerako ikasleen arteko harremanak sustatzea. Autistaren eta beste haur baten artean harremanak ezartzen direnean, oso garrantzitsua da erlazio horien jarraipena eta egonkortasuna bilatzea.

3.7.3.2. Familiaren papera

Gurasoek guztiz erabilgarriak izan daitezkeen datuak edota behaketa ugari buruzko informazioa eskaini ditzakete, neurri handi batean autismoaren inguruko jokabideak argitzeko baliagarriak izango direnak (García, 1992).

Lortu beharreko helbururik funtsezkoena, elkarlanerako laguntza litzateke. Horretarako, ondoko baldintzak ezinbestekotzat jotzen dira (García, 1992):

- a. Errealitatea onartzen laguntzea, daukaten egoeraren aurrean errealistak izan daitezen.
- b. Haurrak izan ditzakeen beldurren eta erlazio-arazoaren (famiariartekoak, sozialak,...) inguruko lanketa burutzea.
- d. Haien burua erruduntzat hartzeari uztea.

Komeni litzateke gurasoak antzeko egoeretan diren beste zenbait familiarekin kontaktuan jartzea. Horrela, arazoari aurre egiteko irizpide, jokabide edota iritzi ugari berri edukitzeko aukera izango dutelako, askotariko ikuspegiak jasoz eta alderatuz (Trébol, 2001).

Bibliografía

- Acereda, A. eta Sastre, S. (1998). *La superdotación*, Síntesis, Madril.
- Aguado, G. (1995). *El desarrollo del lenguaje de 0 a 3 años.*, CEPE, Madril.
- Apraiz de Elorza, J. (1996). *Goi mailako ikas gaitasunak dituzten ikasleen hezkuntza*, Eusko Jaurlaritz, Gasteiz.
- Agullo, C. eta López-Herce, J. (1988). *El niño disminuído físico. Orientaciones a padres y educadores*. Ministerio de Asuntos Sociales IMSERSO, Madril.
- Bautista, R. (1993). *Necesidades educativas especiales*, Aljibe, Granada.
- Benito Mate, Y. (1994). *Desarrollo y educación de los niños superdotados*, Amarú, Salamanca.
- Benito Mate, Y. (1999). *¿Existen los superdotados?*, Praxis, Bartzelona.
- Bucher, H. (1976). *Trastornos psicomotores en el niño. Practica de la reeducación psicomotriz*, Masson, Paris.
- Cobos Álvarez, P. (1995). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*, Pirámide, Madril.
- CREENA (1986). *Necesidades educativas especiales: alumnado con discapacidad motórica*, Hezkuntza eta Kultura Saila, Nafarroako Gobernua, Iruñea.
- , (2000). Equipo de motóricos. *Necesidades Educativas Especiales: Alumnado con Discapacidad Motórica*. Hezkuntza eta Kultura Saila, Nafarroako Gobernua.
- De Andrés, T.; Moya, J. eta Peña, A.I. (1997). *Alteraciones motoras en el desarrollo infantil*, CCS, Madril.
- Escat Llovat, J. (1999). *La dislexia. Un enfoque rehabilitador en la lecto-escritura*, Bartzelona.
- Eusko Jaurlaritz (1992). *Eragozpen motorikoak eta hezkuntza premia bereziak*, Eusko Jaurlaritzaren argitalpen zerbitzu nagusia, Gasteiz.
- , (1996). *El autismo en la edad infantil. Los problemas de la comunicación*, Eusko Jaurlaritzaren argitalpen zerbitzu nagusia, Gasteiz.
- Fernandez, I. Agirre, J. Aldarondo, M. Barragan, C. Nograro, C.C. Ochoa de Eribe, M. Zuloaga, I. (1992). *Eragozpen motorikoak eta hezkuntza premia bereziak*, Eusko Jaurlaritz, Gasteiz.
- Ferrer Manchón, A.M. Gil Llarío, M^a. D. (1996). *Bases psicológicas de la educación especial*, Promolibro, Valentzia.
- Frth, U. (1994). *Autismo*, Alianza Editorial, Madril.
- Fundación Síndrome de Down de Cantabria (1988). *Síndrome de Down: Avances en acción familiar*, J Martínez, Santander.
- Fundación Síndrome de Down de Cantabria. Florez, Jesús eta Troncos, M^a Victoria. (1991). *Síndrome de Down y educación*, Masson, Bartzelona.
- García Fernández, J. A. (1987). *Educación e Integración escolar del niño con deficiencias motóricas*, UNED, Madril.
- García Sanchez, J. N. (1992). *Autismo*, Promolibro, Valentzia.
- Gardner, H. (1999). *La educación de la mente y el crecimiento de las disciplinas*, Paidós, Bartzelona.
- , (2001). *La inteligencia reformulada*, Paidós, Bartzelona.
- Lacarcel Moreno, J. (1990) *Musicoterapia en educación especial*, Universidad de Murcia, Murcia.
- Lavaas, O.I. (1981). *El niño Autista. El desarrollo mediante la modificación de conducta*, Debate, Madril.
- Lorenzo, A.V. (¿?). *Pintura y parálisis cerebral*, ASPACE, Nafarroa.
- Martín Bravo, C. (1997). *Superdotados: Problemática e intervención*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Molina García, S. (1994). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Ciencias de la Educación*, Marfil, Alcoy.

- Narbona, J. (1997). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*, Masson, Bartzelona.
- Palacios, J.; Marchesi, A. eta Coll, C. (1990a). *Desarrollo Psicológico y educación II. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Psicología Evolutiva, Alianza, Madril.
- ; ————— eta —————, (1990b). *Desarrollo Psicológico y educación III. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especailes*. Psicología Evolutiva, Alianza, Madril.
- ; ————— eta —————, (1999). *Garapen Psikologikoa eta Hezkuntza – I: Psikologia Ebolutiboa*, Euskal Herriko Unibertsitatearen Argitalpen Zerbitzua, Bilbo.
- Parquet, PHJ eta lat. (1992). *Autismo: Cuidados, educación y tratamiento*, Masson, Bartzelona.
- Peiró Subirón, S. (1987). *Programación de la psicomotricidad en la educación especial*, CEPE, Madril.
- Perera, J. eta Rondal, J. A. (1995). *Síndrome de Dqwn. Programa de acción educativa*, CEPE, Madril.
- Puyuelo, M.; Poo, P.; Basil, C. y Le Metayer, M. (1996). *Logopedia en la parálisis cerebral. Diagnóstico y tratameinto*, Bartzelona.
- Puyuelo Sanclemente, M eta Arriba de la Fuente, J.A. (2000). *Parálisis Cerebral Infantil. Aspectos comunicativos y psicopedagógicos. Orientaciones al profesorado y a la familia*, Ediciones Aljibe, Malaga.
- Rosa Rivero, A.; Montero García-Celay, I. eta Cruz Lorente, M. (1993). *El niño con parálisis cerebral: enculturación, desarrollo e intervención*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madril.
- Royo Lombardo, José (1997). *Necesidades educativas del superdotado*, EOS, Madril.
- Soro, E. eta Ferrán, M. (1996). *Las necesidades educativas especiales del niño con deficiencia motora: Comunicación y lenguaje*, Ministerio de Educación y Cultura, Madril.
- Tomatis, A. (1997). *Educación y dislexia*, CEPE, Madril.
- Trébol Unzue, F. (2001). *Hezkuntza Bereziaren Oinarri Psikologikoak ikasgaiaren apunteak*, Psikologia eta Pedagogia Saila. Nafarroako Unibertsitate Publikoa, Iruñea,

Internet

- <http://www.cfnavarra.es>
- <http://www.pnte.cfnavarra.es/creena>
- <http://www.aspace.org>
- <http://www.civila.com/servicios/aldia/otros/discapacidad.htm>
- <http://www.ucm.es/BUCM/med/fundaciones.htm>
- <http://www.nichcy.org/pubs/spanish/fs12stxt.htm>
- http://www.mecd.es/recursos2/atencion_diversidad/02_03_4.htm
- <http://www.terra.es/personal/avesbi/Articles/deficits%20hidrocefalia.htm>
- <http://www.lasguias.com/maure/indexesp.htm>
- http://www.ncdr.org/rr/spanish/spine/spanish_spinal_basic.html
- <http://www.sapiens.ya.com/eninteredvisual/ftp/eedmotoricas.htm>
- <http://www.efdeportes.com/efd47/ud1.htm>
- http://www.galeon.hispavista.com/pcazau/artpsp_apre.htm
- http://www.edu.aytolacoruna.es/aula/educacion_especial/defmotoras.htm
- http://www.escuela_med.puc.cl
- <http://www.sen.es>
- <http://www.resat.isem.es>
- <http://www.sapiens.ya.com>
- <http://www.teruel.unizar.es>