



## **HEZIKETA BEHAR BEREZIDUN PERTSONAK**

### **1.1.- HBB PERTSONEN AZALPEN-EREDUAK**

### **1.2.- URRITASUNEN SAILKAPENA**

#### **2.1. Urritasun psikikoak**

#### **2.2. Urritasun fisikoak**

#### **2.3. Zentzumen-urritasunak**

### **1.3. URRITASUNEN ERAGINA HEZIKETA FISIKOAN**

#### **3.1. Komunikazio-arazoak**

#### **3.2. Urritasun fisiko-motorrak**

#### **3.3. Zentzumen-urritasunak**

#### **3.4. Down-en sindromea**

## **HEZIKETA-BEHAR BEREZIDUN SUBJEKTUAK**

Heziketa-behar berezidun ikasleez aritzean, nortaz ari garen zehazteko, kontuan hartzen dira eredu ezberdinen azterketak, kasu batzuetan, kausak azalduz eta, oro har, interbentzio-, aldaketa- eta jarraipen-aukerak diseinatzen lagunduz.

### **1.1.- HEZIKETA-PREMIA BEREZIA (HPB) DUTEN IKASLEEN AZALPEN-EREDUA**

Lan honetan aurkezten den Programa heziketa-behar anitzei erantzuteko landua izan da; horregatik pentsatu da jasotzea urritasunek dituzten ezaugarriak eta jarduera psikomotorrak gauzatzean ezintasunek dakarten eragina. Atal honetan, urritasun batzuk aurkeztuko ditugu, maiztasunagatik edo berezitasunagatik eskola-integrazioan ohikoagoak direnak. Guztiak eredu biomedikoz sailkatuta daude, kontuan izan behar baitira jarduera fisikoa gauzatzekoan mediku- eta osasun-mailan dauden zailtasunak.

Hasieran, eredu biomedikoek ezintasunak eta horien diagnostikoak deskribatu zituzten. Horrela, sailkapena gauzatu zuten etiologiaren arabera, urritasunak zainduko dituen zentroa orientatu asmoz. Aurrez esan bezala, heziketan legalki izandako aldaketek zentro arruntetan ezinduen inklusioa dakarte; horrek, era berean, aldaketa kontzeptuala eta kualitatiboa dakar. Modu horretan, urritasunetan

---

oinarrituriko sailkapenetik (eredu biomedikoa) heziketa-beharretan oinarrituriko arretara pasatzen da.

Brenan (1988) eta Sánchez Asín (1993) HBBz ari dira, ikasketa-prozesuari eragiten dioten urritasun fisikoa, zentzumenekoa, intelektuala, emoziozkoa, soziala edo horien konbinazio agertzean; beharrezkoa ikusten dute curriculumean egokitzapenak egitea. Behar horiek iraunkorrak izan daitezke edo ikaslearen garapenaren fase batean ager daitezke.

Sánchez Asínen (1993) arabera, eredu hauek daude:

A) *Eredu biomedikoa: medikuntzaren eredu patologikoa.*

Eredu honek urritasunak definitzen ditu, kontuan hartuz beha daitezkeen sintoma biologikoen agerpena edo egoneza. Sistema bipolarra da, eta modu honetan definitzen ditu «normala» eta «anormala»:

- «Normala» da sintoma patologikorik ez izatea eta osasuntsu egotea.
- «Anormala» da gaixotasunean edo egoera ez-osasuntsuan sintoma patologikoak aurkeztea.

Hainbat autorek eginiko azterketen arabera, honetan oinarritzen dira eredu biomedikoaren mugak: edozein aldaketa edo desbideratzeren jatorria pertsonarengan oinarritzen da, sintoma neurologikoetan, subjektuaren giza inguruetik eratorritako kanpoko faktoreak baztertuz. Diagnostikoa, interbentzioa eta teknologia ez dira oso iraunkorrak, ez baitute ezer egiten «elbarritasunaren» testuinguru kulturala eta politikoa ebaluatu, aldatu edo isolatzeko. Medikuntzaren eredu patologikoak, beraz, agerraldi neurologikoak eta biologikoak diagnostikatzen ditu.

Hauek dira eredu biomedikoak (1940-50 urteak) oinarritzat hartu dituen Poplin-engandik jasotako kasuak (1991, 20. or.):

<b>Eredu biomedikoa (1950-60 urteak)</b>	
Diagnostikoa	-Izaera neurologikodun sintomak -Proba psikologikoak. Inteligentzia eta errendimendu akademikoaren testa
Ebaluazioa	-Ebaluazio akademikoa
Tratamendua	-Ingurune oso egituratua -Entrenamendu motor eta neurologikoaren nagusitasuna -Oinarrizko gaitasunekiko interesa Medikazioen bat Zentzumenezko modalitateen entrenamendua Ikus-entzunezko pertzepzioa
Helburuak	Beren etxeetan eta erkidego babestuetan funtzionatzeko gai izatea.
Ordezkarriak	Kraepelin, Sheldon, Krestchmer, Bleuer, Werner, Strauss, Lehtinen, Cruickshank

**B) Psikologiaren eredu estatistikoa edo eredu psikologikoa**

Batez besteko kontziente intelektuala 100 izanik, kurba normalaren kontzeptuan oinarritzen da eredu estatistikoa. Batez bestekoa kontuan hartuz, 0tik 70erako desbideratzeak adierazten du batez bestekoaren azpitik dagoen funtzionamendu intelektuala, Skirt (1986) eta Sánchez Asín (1993). Modelo horrek anormaltasuna definitzen du, subjektua populazioaren batez bestekotik zenbat desbideratzen den irizpidetzat hartuz. Beraz, psikologiaren eredu estatistikoa erabiltzen da manifestu intelektualak ebaluatzeko. Eredu psikologikoarekin erlazioan, honako hauek dira Poplin-ek (1991) eta Mayor-ek (1988) jasotako ezaugarri garrantzitsuenak:

<b>Eredu psikologikoa. 60ko hamarkada</b>	
Diagnostikoa	-Seinale neurologiko arinak -Emitza akademikoa -Irizpideei erreferentzia egiten dien testa -Eginkizun espezifikokoak (sozialak nahiz akademikoak) behatzea
Ebaluazioa	-Prozesu psikologikoa -Oinarrizko gaitasun akademikoak -Eginkizunak gauzatzea
Tratamendua	-Gaitasun akademikoak gehitzea -Entrenamendu psikolinguistikoa -Ikus-entzunezko pertzepzioa

Helburuak	-Giza eta eskola-gaitasunak gehitzea eta gela arruntean barneratzea
Ordezkariek	Kirk, Frostig, Minskoff, Barsch, Wepman.

C) Eredu konduktista.

Eredu hau *jokabide atzeratuaren egokitzearen* zentratzen da, arreta jarriz egokitu daitezkeen eta, beren ustez, diskriminazioan oinarrituriko historiaren ondorioz mugatuta gelditu diren alderdietan. Garcíak (1987, 203. or.) honako hau zehazten du: «garapen psikologiko arrunta, atzerapenak eta mugek baldintzaturiko garapena bezala, errepertorio konduktista, edo subjektuaren jokabide forma berri eta konplexuagoak eskuratzetzat ulertzen da. Defizit mentala jokabide-defizita da, eta kausa anitzek baldintza dezakete haren garapena».

- Oinarri organikoaren aldaketa (faktore genetikoak, jaio aurrekoak eta perinatalak).
- Natura eta giza ingurunea, estimulagarria edo gaiztoa (inguru fisikoa, familia-ingurunea, drogak, nekea).
- Ingurunearekiko elkarrekintzaren historiaurrea (errefortzua)
- Subjektuaren bizitzan zehar izandako elkarrekintzen historia.

Mayorrek (1988) eta Poplinek (1991) jasotako eredu konduktistaren ezaugarri garrantzitsuenak honako hauek dira:

<b>Eredu konduktista. 70eko hamarkada</b>	
Diagnostikoa	-Gaitasun intelektualen eta emaitza akademikoaren arteko desadostasuna -Gaitasun kognitiboaren irizpide-testak eta behaketa-eskalak egiten dira ikasle bakoitzak jorratu beharko lituzkeen jokoak zehazteko
Ebaluazioa	-Ikasleen jokoaren azterketa -Estrategia kognitiboetan gaitasunen analisia

Tratamendua	-Heziketa zuzena, eginkizunen analisia edo eginkizunen araberako jokaeren analisia erabiliz -Jokaera egokitzeko tekniken erabilera
Helburuak	-Ezintasuna duten ikasleak barneratzea -Giza helburuak, baina batez ere akademikoak
Ordezkaririk	Pavlov, Watson, Skinner, Wolpe, Eysenck, Ribes, Meichenbaum, Bateman, Wong.

Eredu konduktistak lehenetsunez kontuan hartzen ditu, berreziketako erreperitorio konduktista aberatsenen bidez, subjektuak jasotako estimuluaren eta emandako erantzunaren artean gertatzen diren erlazioak. Heziketa Berezian lan egiten zuten profesionalentzat eredu horrek esperantza handiak sortu arren, laster frogatu ziren urritasunak zituzten umeentzat ekartzen zituen arazoak *ikasitako erreperitorioak testuinguru naturaletan orokortzeak*.

#### D) Ikuspuntu kognitibo ezberdinak

Eredu kognitiboak saiatu dira eredu konduktistaren arazoei irtenbidea ematen. Horretarako, prozedura-estrategien identifikazioa eta irakaskuntza erabiltzen dute, horiek ingurune naturaletara orokortzeko, baina beti prozesuetan edukietan baino enfasi handiagoa jarriz. Eredu horretan, oso garrantzitsua da irakaskuntza gauzatzeko eta arazoei irtenbideak emateko pertsona bakoitzak duen *estilo kognitiboa*. Eredu konduktistaren barruan, irakasle bideratzailearen aurka ageri da hori, ezagutza berezien programak diseinatzen aritzen baita abilezia analitikoak barneratuz, arazoak ulertu, planifikatu eta konpontzeko. Eredu horiek «informazioa prozesatzeko estrategiak» erabiliko dituzte subjektu bakoitzari dagokion irakaskuntza mota garatzeko. Ashman-ek eta Conway-k (1990, 49. or.) honakoa diote: «Kontzientea edo automatikoa den ekintza kognitiboa edo errutina sistematikoa, oroimenean informazioa gordetzeko edo errekuiperatzeko aukera

ematen duena». Autore horientzat, gure garunean tokia duen pentsamenduaren prozesu multzoa da irakaskuntza. Prozesu horiek honakoa dakarte:

- «- Arreta jarri ikasi behar den horretan
- Makinen antzera ikasi, edo edukiak eta prozesuak ulertuz
- Kontrolatu irakaskuntzaren erritmoa edo kalitatea
- Jabetu irakaskuntza gauzatu dela»

Estrategietan formatzeko prozesuak hiru une ditu:

1. Estrategia era banatuan irakasten da, erlatiboki «edukietatik askeak» diren eginkizunak erabiliz, prozesamenduaren estrategia oso ondo ulertua izan dela ziurtatzeko.

2. «Edukietatik askeak» diren eginkizunen bidez estrategia barneratu ostean, ikaslea saiatzen da eginkizun horiek adibide edo «hurbileko transferentzia» gisa (ekite-mailan gehiago eginkizun-mailan baino) txandakatzen.

3. Ikasleak eduki espezifikodun eginkizunak gauzatzen ditu (adibidez, irakurketa eta matematika), prozesamendu-estrategiaren «urruneko transferentziaren» aplikazio gisa (Conway, 1985; hemen aipatzen da: Gow *et al.*, 1990, 406. or.).

Eredu kognitiboa ikuspuntu ezberdinetatik:

<b>Eredu kognitiboak: PSS, ER eta SAP. 80ko hamarkada</b>	
Diagnostikoa	-Gaitasun intelektualen eta emaitza akademikoen arteko desadostasuna -Gaitasun kognitiboen testa eta estrategia espezifikoen behaketa
Ebaluazioa	-Jokaeraren azterketa -Estrategia kognitiboekiko ikaslearen prozesamendua
Tratamendua	-Heziketa zuzena, arrakasta izan duten ikasleekin erabilitako estrategietan -Errefortzu-irizpideen erabilera; batez ere, autokontrola
Helburuak	Batez ere, giza helburu eta helburu akademikoekin loturiko helburuak
Ordezkariek	Torgesen, Feuerstein, Hallahan, Deshler, Schumacker.

---

E) Eredu konstruktibista holistikoa

Poplinek (1990) eredu konstruktibistaren eta holistikoren sintesia proposatzen du, irakaskuntzak esperientzietatik hasi eta ikaslearen pentsamendua osa dezan.

Honela definitzen du irakaskuntza Poplinek (1991): «berriago, aberatsago, konplexuago eta ikaslearekin hobekiago lotzen diren esanahien eraikitze eta berreraikitze naturala eta jarraitua». Eredu holistikoak kontuan hartzen ez diren eta irakaskuntzan eragina duten balio batzuen garrantzia goraiatzen du; honako hauena:

- afektua, intuizioa, beharrak eta interesak
- garapen-etapen erlatibizazioa
- autokontzeptua, konfiantza
- irakasten duenaren eta ikasten duenaren aukera positiboak

Poplin (1991: 35) honako funts hauetan oinarritu zen eredu konstruktibista piagetianoa garatzeko:

1. Pertsona guztiak apendizak dira eta aktiboki esanahi berriak bilatzen eta eraikitzen dituzte, uneoro ikasiz.
2. Ezagutzen dena da ikasiko denaren eta nola ikasiko denaren iragarle hoberena.
3. Forma zehatzen garapenak jarraitzen dio funtzioaren eta esanahiaren agerpenari.
4. Irakaskuntzak, normalki, osotasunetik zati zehatzera egiten du, eta berriro osotasunera,
5. Akatsak kritikoak dira irakaskuntzarako.

Poplinek (1991: 40), Fromm-en eta Maslow-ren pentsamendu humanistan oinarrituz garatu zuen eredu holistikoa. Honako funts hauetan oinarritu zen:



---

1. Ikasten dutenek hobekiago ikasten dute interesa sentitzen duten esperientzietatik hasiz.
2. Ikasten dutenek hobekiago ikasten dute konfiantza duten pertsonengandik.
3. Osotasuna da giza adimenaren oinarritzko ezaugarria (bertatik ikasiz).

«Adimena, era dinamikoan egiten eta berregiten duen sistema irekitzat ulertzen badugu, umeez bizitako esperientziak zenbat eta trinko eta anitzagoak izan, aukerak (eta ez ezintasunak) bultzatzen dituen eredu ireki batera joko dugu», Sánchez Asín (1993: 167).

## 1.2.- URRITASUNEN SAILKAPENA HEZIKETA FISIKOAN

Motrizitatean, bai jarduera fisiko egokituetan bai kirol egokituetan, honako sailkapen hau egiten da:

- **URRITASUN PSIKIKOAK: ADIMEN-URRITASUNA (3.2.1)**
- **URRITASUN FISIKOAK (3.2.2)**
- **ZENTZUMEN-URRITASUNAK (3.2.3)**

### 2.1.- URRITASUN PSIKIKOAK

Kasu askotan pertsona berarengan hainbat urritasun gertatzen direla eta guztiak talde bakarrean biltzea zaila dela kontuan hartuz, proposaturiko taldeei dagokien azalpen teorikoa egitean oinarritzen da; helburua da talde bakoitzak erakusten dituen urritasunen ezaugarrien oinarritzko ideia edukitzea.

Urritasun psikikoen taldearen barruan honakoak ikusiko ditugu (Mardomingo Sanz, 1984):

- A) buruz atzeratua
- B) haur psikosiak
- C) gizartean moldaezina

#### **A) BURUZ ATZERATUA**

Medikuaren ikuspuntutik, buruz atzeratuaren sailkapen etiopatogenikoak honako bi talde hauek hartzen ditu kontuan:

- etiologia genetikodun buru-atzerapena
- eskuratutako buru-atzerapena

#### **A.1) ETIOLOGIA GENETIKODUN BURU-ATZERAPENA**

- **Etiologia genetikodun buruz atzeratu**etan, herentzia-transmisioaren oinarritzko lau mota adierazten dira: herentzia errezesiboa, herentzia gainartzailea,

sexuari loturiko herentzia, eta noizbehinkako mutazioa. Buruz atzeratuek arazo metabolikoei lagun diezaiekete; jarraian, ohikoak diren batzuk aipatuko ditugu:

- **Aldaketa metabolikoak.** Gene baten aldaketak entzima bat alda dezake, eta aldaketa horrek organismoan aldaketa ugari sor ditzake; horietako bat da buru-atzerapena.

- **Proteinen metabolismoan aldaketak.** Hainbat proteinatan gertatzen dira:

1. Aminoazidoen metabolismoan aldaketak. *Fenilzetonuria.*- Entzima hepatico baten jarduera murrizten duen gene autosomiko batek sorturiko aldaketa metabolikoa da. Umearen garapenean sorturiko atzerapenean oinarritzen da gaixotasuna; narriadura progresiboa eta jokabidean aldaketa larriak azaltzen ditu.

2. Purinen metabolismoan aldaketak. *Familiako hiperurizemia.*- Sexuari loturiko gene errezesibo batek sorturiko aldaketa metabolikoa da. Lehenengo asteetatik, garapenaren atzerapenaren eta beste sintoma neurologikoen bidez adierazten da.

3. Proteina plasmikoen metabolismoan aldaketak. *Degenerazio hepatolikularra.*- Akats entzimatikoa zehazten duen gene autosomiko batek sorturiko aldaketa metabolikoa da. Sintomak dira umearen garapenean atzerapenak eta helduengan gertaturiko narriadura intelektualak; baita jokabideen eta adierazpen neurologikoen aldaketak ere.

- **Gluzidoen metabolismoan aldaketak.** *Galaktosemia.*- Jaiotzatiko gaixotasun metabolikoa da, familiakoa, gene autosomiko errezesibo batek igorria. Sintomak bizitzako lehen asteetan ager daitezke. Umeak ez du esnea onartzen eta botaka egiten du. Garapenean atzerapen bat behatzen da.

*Glukogenosia.*- Urritasun entzimatikoa baldintzatzen duen akats genetiko autosomiko errezesiboa da. Jaioberriengan ageri da; sintomak dira arnasketa-

arazoak, konbultsio hipogluzemikoak, nerbio-sistema heltzearen atzerapena eta garapen orokorra gelditzea.

**-Lipidoen metabolismoan aldaketak.** Aldaketa hauek dislipidosi edo tesurismosi izena ere hartzen dute. Ohikoenak honako hauek dira:

1. *Gaucher-en gaixotasuna.*- Hainbat modutara ageri da; esate baterako, batek urtebetean heriotzara eraman zaitzake; beste bat geroago agertzen da, bigarren haurtzaroan. Igorpena batzuetan gainartzailea da; sintoma neurologikoak eta adimenaren narriadura progresiboa ditu ezaugarri.

2. *Mukopolisakaridosia.*- Ehun konektiboaren azido mukopolisakaridoen akats metabolikoak dira. Organo eta erraietan pilatzen dira eta nerbio-sistemari eragiten diote, kasu batzuetan buruko atzerapena ekarriz.

3. *Garun-esklerosi difusoari loturiko entzefalopatiak.*- Leukodistrofia izenez ere ezagutzen da; hereditarioak direla uste da, erabat frogatua egon ez arren. Substantzia txuriaren desmielinizazio difusoak ditu ezaugarri, esklerosi glial difusoarekin. Sintomak narriadura intelektuala eta agerraldi neurologikoak dira.

- **Beste aldaketa metaboliko batzuk.** *Kretinismoa.*- Mota askotakoak eta guztiak herentzia autosomiko errezesiboaren ondorioz eratorriak dira. Hormona tiroideen sintesian ageri da akatsa. Buruko atzerapena, nanismoa, azal lehorra, hipomotilitatea eta aurpegi biribila ager daitezke, beste batzuren artean.

- **Fakomatosia.** Displasia neuroektodermikoa ere esaten zaio. Aldaketak enbrioia-aren garaian hasten dira. Forma ez-konstantean buruko atzerapenari lotzen zaio. Kategoria honetan hainbat gaixotasun daude: Recklinghausen-en gaixotasuna, Bourneville-ren esklerosi tuberosoa, Sturge-Weber sindromea.

- **Garezurreko anomaliak:**

1. *Mikrozefalia.*- Herentzia autosomiko errezesiboaren ondorioz, entzefaloaren garapen falta gertatzen da, eta garezurrak tamaina txikia izaten

du. Pixkanaka buruko atzerapena agertzen hasten da eta, kasu batzuetan, konbultsioak eta beste sintoma neurologiko batzuk ere izaten dituzte.

2. *Hidrozefalia*.- Garuneko bentrikuluak dilatatu egiten dira, likido zefalorrakidea areagotu, eta horrek batzuetan garezurraren perimetroa areagotzea dakar. Kasu askotan infekzio, tumore edo malformazioen ondorioz

gertatzen da, baina jatorri genetikoa ere izan dezake. Begi-aldaketak, konbultsioak eta gradu ezberdineko buruko atzerapenak ager daitezke.

3. *Makrozefalia*.- Hidrozefalia izaten da jatorria, baina kasu batzuetan faktore genetikoak aurkitzen dira.

## A.2) ESKURATUTAKO BURU-ATZERAPENA

Eskuratutako buru-atzerapena dutenek inguruneko edo exogenoa den etiologia dute. Talde honetan sar daitezkeen patologia ugari dago eta horietako batzuk deskribatuko ditugu: kromosopatiak, jaio aurrekoak, perinatalak eta jaio ondorengo sindromeak, infekzioak, agente toxikoak, agente fisikoak.

**Kromosopatiak.** Kromosometan gertatzen diren aldaketak dira; erradiazioaren, infekzio birikoen, gaixotasun kronikoen, faktore immunitarioen eta beste batzuen ondorioz gertatzen dira. Gurasoen adin aurreratua faktore eragileztat hartzen da. Ez dago garbi anomalia kromosomikoak nola zehazten dituen buruko atzerapena eta gorputz-malformazioak.

1. *Down-en sindromea*.- Kromosoma bat gehiago izatean oinarritzen da anomalia kromosomiko hau. 21. kromosomaren parean beste kromosoma bat ageri da eta, horregatik, «21. kromosomaren trisomia primarioa» esaten zaio. Sindrome honen beste aldaera batzuk ere badira; translokazioa eta mosaizismoa, esaterako. Sintomak honako hauek izan daitezke:

- a. Garezur txikia; okzipitala eta aurpegia berdindu egiten dira.
- b. Begien joera mongoloidea.
- c. Begiaren barne-angeluan azal-tolestura.

- d. Sudur txikia eta zabala.
- e. Aho txikia; mingaina kanpora erraz ateratzen du.
- f. Ogibarantz doan ahosabaia.
- g. Belarri esanguratsuak, ohikoa dena baino beherago.
- h. Lepo motza.
- i. Gorputz enbor txikia eta zabala.
- j. Esku zabalak eta latzak.
- k. Hipotonia.
- l. Edoskitzaileak jakin-minerako eta mugimendurako joera txikia du.
- m. Garapen psikomotorrean atzerapena behatzen da bizitzako lehen hilabeteetatik, eta horrek eragiten die alderdi toniko-motorrari eta adierazpenerako eta komunikaziorako mekaniskoei.
- n. 75 baino baxuagoa da kontziente intelektuala.

Beste kromosopatia batzuk: Turner-en sindromea, Klinefelter-en sindromea.

**Jaio aurreko sindromeak.** Amaren aldaketa patologikoak fetuan eragin dezake, horren garapena eta hazkuntza normala zailduz. Amak haurdunaldian izandako infekzio-gaixotasun baten eta umearen buruko atzerapenaren artean kausa-ondorio erlaziorik ezarri ezin badaiteke ere, batzuetan kausarik gertagarrientzat hartzen da. Tratamendurik hoberena prebentzioa da. Birusak dira buruko atzerapenarekin batera agertzen diren jaio aurreko infekzioak eragiten dituzten agente etiologiko garrantzitsuenak. Partikula txiki horiek erraz pasatzen dira amaren plazentatik fetura, azken horren nerbio-sistemari eraginez. Hauek dira gaixotasun batzuk:

1. *Rubeola*. Infekzioa umearen lehen hilabeteetan sortzen bada sintomak garrantzitsuagoak dira. Begietako eta entzumeneko gaixotasuna, bihotzeko malformazioak, hazkuntzan atzerapenak, konbultsioak, buruko atzerapenak, odoleko asaldurak eta abar gerta daitezke.

2. *Inklusio zitomeliko gaixotasuna*. Umeak jaiotzean meningoenzefalitia izaten du; batzuetan, hidrozefaliarekin, gazezur barneko hemorragiekin, konbultsioekin eta garuneko lesio orokorrekin batera.

3.- *Toxoplasmosia*. Sintomak jaiotzean edo geroago ager daitezke. Hidrozefaliarekin batera, makrozefalia edo mikrozealia, begietako gaixotasuna, konbultsioak, garun-kaltzifikazioak, heltze atzeratua eta beste batzuk beha daitezke. Buruko atzerapenaren gradua aldakorra da.

Birusez gain, fetua garatzean negatiboki eragin dezaketen beste elementu batzuk ere badaude; agente toxikoak eta agente fisikoak dira. Tabakoa, alkohola, medikamentuak eta antzeko substantziak kaltegarriak izan daitezke fetuarentzat.

Alkohola da buruko atzerapenaren kausatzat hartu den agenteetako bat. Nahiz eta gaur egun alkoholak buruko atzerapena eragiten duela zehaztasun osoz frogatu gabe egon, familia alkoholikoetan gainerako familietan baino gehiago eragiten du gaixotasun horrek. Haurdun dagoen amak tabako gehiegi erretzen badu, jaioberriak pisu gutxiago izango du; horren ondorioz, umeak gaitasun gutxiago izango du jaiotzen den uneko trauma jasateko.

Medikamentuei dagokionez, haurdunaldian zehar emakumeak utzi egin behar dio medikamentuak hartzeari edo, hartzekotan, mediku-kontrol zehatzaren pean egin behar du. Erradiazioa eta traumatismoak haurdunaldian fetuarentzat kaltegarriak diren agente fisikotzat har daitezke.

Fetuak zenbat eta denbora gutxiago izan, orduan eta kalte handiagoa egiten dio erradiazioak. Mikrozealia, hidrozefalia eta buruko atzerapena da sintomatologia, beste batzuren artean. Umea ongi babestua dago amak jasan ditzakeen traumatismoekiko; hala ere, traumatismo horiek plazenta askatzea eragin dezakete eta, horren ondorioz, fetu-hipoxia eta garuneko gaixotasuna ager daitezke. Amak izandako infekzioak, plazentaren gutxiegitasuna, haurdunaldi normalaren ustekabeko etenaldia eta beste arazo batzuk (esate baterako, *goiztiartasuna*) ekar ditzake<sup>[L1]</sup>. Ume goiztiartzat hartzen da 38 asteko haurdunaldia baino lehenago eta 2.500 gramo edo gutxiagorekin jaiotzen den umea. Nerbio-sistemaren heltze-prozesuarentzat faktore kronologikoak duen garrantzia kontuan hartuz, ume horiengan, batez ere funtzio motorrean eta ez hainbeste adimen-funtzioan, heltzearen atzerapenak behatzen dira.

**Sindrome perinatala.** Erditzean izandako garun-lesioetan bi kausa nagusi daude: trauma obstetrikoa eta anoxia perinatala edo fetu sufrimendua. Nahiz eta trauma obstetrikok hein handian murriztu egin diren (eta haiekin batera baita garuneko lesioetarako arriskua ere), neuropatia obstetrikoa egon badago, eta horrek, erditzeko unean, zuzeneko edo zeharkako erasoak egiten dio nerbio-sistemari.

Fetu-sufrimenduaren kausarik garrantzitsuena fetu-hipoxia da. Hori gertatzen da plazenta bidez fetuari oxigeno gutxi iristen zaionean. Horrek lesio neurologikoak sor ditzake eta, era berean, buruko atzerapena eragin. Ume jaioberriaren garaian, bizitzako lehen bi hilabeteetan alegia, prozesu patologikoek garrantzi handia dute umearen buruko atzerapenaren kausa gisa. Jaio bezain pronto umeak bizitako ingurune-aldaketak, egoera berriekiko organismoa egokitzea eskatzen du; garai horretan, umearen nerbio-sistemaren ezegonkortasunak eta labilitateak umea edozein erasoren aurrean oso sentikorra izatea dakar.

**Jaio ondorengo sindromea.** Buruko atzerapenaren eragiletzat hartzen dira, besteak beste, infekzioak, nutrizio txarra, traumatismo kraneoentzefalikoak, intoxikazioak, epilepsiak eta faktore kulturalak, ekonomikoak eta sozialak. *Infekzio* ohikoenak entzefalitia eta meningoentzefalitia dira, eta arazo neurologikoak, buruko atzerapena eta jokabide-aldaketak eragin ditzakete. *Nutrizio txarrak* lesio ezabaezinak sor ditzake nerbio-sisteman, batez ere, horren intentsitatearen, iraupenaren eta garatzen den etaparen arabera. Kausa-ondorio erlazioa ezartzea zaila izan arren, *traumatismo kraneoentzefalikoak* buruko atzerapena sor dezake, bereziki koma luzeez lagunduriko traumatismo itxi larriez ari garenean.

## B) HAUR-PSIKOSIA



Ajuriaguerrak honela definitzen du haur-psikosia: «Pertsonalitatearen aldaketaren, NIAren antolakuntzaren eta umeak kanpo-munduarekiko duen erlazioaren artean dagoen desantolaketa mendeko dagoena».

Autore gehienak bat datoz haur-psikosiaren ezaugarri orokorrei dagozkien bi oinarritzko puntuekin (Rodríguez Ramos, 1984):

- Haur-psikosiaren formak bereizi egin behar dira ikuspuntu patogenikoaren eta ezaugarri indibidualen ikuspuntutik.

- Haur-psikosia agertzen den adina oinarritzko ezaugarri bereizgarria da. Umearen eboluzio-unearen arabera (bai biologikoa bai psikologikoa), faktore etiologiko ezberdinek askotariko desantolakuntzak zehazten dituzte.

Desantolakuntza horiek, funtzio batzuk egiteko ezintasun izatetik atzerapauso lokalizatu edo orokor izatera irits daitezke.

Adinaren arabera, hainbat autorek honako sailkapen hau egiten dute:

- *Psikosi goiztiarra: autismoa*
- *Bigarren adineko psikosia*
- *Nerabegaroko psikosia*
- *Egitura kliniko bereziak*

**Psikosi goiztiarrean (autismoa)**, hizkuntzaren nahasmendu larria da oinarritzko ezaugarria. Ahozko hizkuntza ageri den unean agertzen da, eskuarki, arazoa; izan ere, hizkuntzak aldatzeko aukera bat eman arren, autistak hori ukatu egiten du. Umeak itxura normala du, eta gorputz-simetria deigarria. Ume batzuk aktiboak dira, eta esna izaten dira; beste batzuk, berriz, pasiboak eta negartiak dira.

Bigarren hilabetetik aurrera garapen-arazoak ager daitezke, ez baitu amak har dezan eta hari egoki dakion hurbilketa eta adierazpen-mugimendurik egiten. Aurrerago honako jokabide hauek ikus daitezke:

- Inguratzen duten pertsona eta gauzekiko interes eza.
- Objektu simple edo konplexuenganako obsesioa.
- Mugimendu errepikatuak eta erritualizatuak.
- Objektuak beti modu berean manipulatzeko dituzte.
- Ez du ikasten hasteko jarrerarik.

Esanguratsua da harremanetan hartzen duen itxura:

- Ez die pertsonari zuzen begiratzen.
- Beste pertsona batzuen presentziaren aurrean entzungorrena egiten du.
- Gurasoak falta direnean ez du erreakzionatzen.
- Besteekin elkarbizitzan independenteak eta nahikoa otzanak dira, baina beren jarduera oztopatu edo ingurunea egokituz gero, oldarkor edo aztoratuta jar daitezke, edo beren buruari eraso diezaiokete.
- Erritu oso landuak dituzte, garbiketari, janariari, erropari, objektuak eta espazioa aukeratzeari dagokionez.
- Jarduera motor batzuetarako gaitasun oso handia dute; pertzepzio-jarduera batzuetarako ere bai.
- Pertzepzio orokorra zaila gertatzen zaie.

**Bigarren adineko psikosia** 3 urterekin eta nerabezaroan agertzen da. Nahiz eta adin horretan ez den oso ohikoa ezaugarri psikotikoak izatea, honako ezaugarri hauek behatzen dira:

- Ez dago eldarniorik (zorakeriarik).
- Aluzinazioak arraroak dira; hobeki esanda, pertzepzio errealaren deformazioak izaten dituzte.
- Esanguratsuenak jokabide-aldaketak dira.
- Gurasoentzat ez da betiko egoera; izan ere, jokabidea ezberdina da eta ekintzak arraroak eta desegokiak dira.
- Isolatzea dakarren pobretze afektiboa agertzen da.

- Adierazpen-hizkuntza mugatua da eta bat-bateko mututasuna edo mututasun jarraitua sortzen da.

**Nerabegaroko psikosiaren** agerpena aldakorra da, eta bat-batekoa edo progresiboa izan daiteke. Poliki-poliki agertzean, erlazio afektiboan eta jokabidean aldaketak ager daitezke. Bat-batean agertzean, berriz, aurrez gurasoek bitxikeriatzat jotzen dituzten aldaketa garrantzitsuak gertatzen dira. Ezaugarri kliniko garrantzitsuenak hauek dira:

*Afektibitate-aldaketak.*- Isolamendu progresiboa nabari da; inguratzen duenarekiko interes eza erakusten du eta taldea saihesten du. Erreakzio autoerasokorren edo heteroerasokorren bidez adieraz daitezkeen anibalentzia afektiboa eta antsietatea ere ikus daitezke.

*Jokabide-aldaketa.*- Ohikoena hori da. Jokabide negatiboak, itxuratiak eta erreakzio sumaezinak dituzte; baita jokabide obsesiboak eta fobiazkoak ere.

*Umore-aldaketak.*- Depresio-joerak oso ohikoak dira (apatia, interes falta, buruaz beste egiteko adierazpenak edo saiakerak) eta, batzuetan, hiperaktibitate-faseak ere bai.

*Mimikaren eta motrizitatearen aldaketa.*- Inguruko egoeretara egokitzeko gaitasuna galtzen da eta mimika izoztua, desegokia eta keinu-estereotipia ageri da.

*Pentsamendu-bidearen aldaketak.*- Pentsamendu geldoa, jarraitasunik gabea eta elkarketak egiteko zailtasuna agertzen dira.

*Eldarnio-sintomatologia.*- Sintoma horiek gutxitan agertzen dira nerabegaroa baino lehen (10 urte). Bai bigarren haurtzaroan bai nerabegaroaan despertsonalizazio-sentimenduak ager daitezke. Umeak ezberdin eta arraro sentitzen dira. Beren barnean edo inguruan zerbait aldatuko dela sentitzen dute. Haur-eskizofrenian aluzinazioak ez dira ohiko sintomak.

**Egitura kliniko bereziak** honakoak izan daitezke:

*Desaferentazio goiztiarretik aldaketak.*- Ospital inguruetan eta amaren irudiarekin erlaziorik gabe hazitako umeengan gertatzen da. Spitz-ek depresio analitikotzat hartzen du; autismoaren sintoma batzuk erakusten ditu.

*Mahler-en psikosi sinbiotikoa.*- Ama-semeen erlazio patologikoa, umearen indibidualizazio-prozesua oztopatzen duena. Antzietate handiko eta lotarako arazodun aztoramen-egoerak ageri dituzte ume horiek. 2 eta 3 urte artean agertzen da.

*Psikotizatutako haur-entzefalopatiak.*- Literaturak jasotzen ditu oligofrenikoak, eta bizitzako garai batean ezaugarri psikotikoa sortzen zaien banakoen kasuak. Psikotizazio-prozesu horietan sortzetiko entzefalopatia kasuak ere agertzen dira. Haur-psikosisia diagnostikaturiko beste kasu batzuetan, beste baliabide tekniko batzuekin ikerketak egitean, zeinu neurologiko txikiagoak aurkitu zituzten.

*Egoera presikotikoak.*- Neurosi edo psikositzat sailka ezin daitezkeen kasuak. Ezin daitezke psikosiaren barnean sartu, errealitatearen kontrolari eusten baitiote, ez eta neurositzat sailkatu ere, agerraldien larritasunagatik eta poliformismoagatik. *Bordelene* hitza erabiltzen da, psikosi eta neurosi artean dauden egoera horiek azaltzeko.

### **C) GIZARTERAKO MOLDAKAITZASUNA**

Gizarterako moldakaiztasunaren hainbat ikuspuntu daude, moldakaiztasuna eskolan garatzen dela esaten dutenetik (adib.: eskola-porrota) umea taldetik bereizten den egoerara arte. Inor ez da moldakaitz jaiotzen, pertsonak moldakaitz egiten dira. Ruiz del Arbol eta López-Aranguren autoreek diote (1990): «ikaslea moldakaitz edo prozesu moldakaitzean dago, adimen-gaitasun normala izanik, prozesu hezitzaile eta sozializatzailetik baztertzen denean, gizarte-arauei aurre egiten dien jokabideak hartuz». Bi kategoria moldakaitz definitzen dituzte: *ume arriskudunak* (hauekiko prebentzio-lana da garrantzitsuena) eta *ume moldakaitzak* (hauekin errekupeazio-lana egingo da). Kausa ugari dira, baina horien artean honako hauek azpimarra ditzakegu: kausa sozialak, arrazagatikoak, familiakoak eta psikoafektiboak.

## 2.2.- URRITASUN FISIKOAK

Urritasun fisikoen artean azalduko ditugu motrizitate-defizitei loturiko izaera biologikodun urritasunak. Sanchez Asín-en (1993) *Necesidades educativas e intervención psicopedagógica* liburua eta Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzuaren *Eragozpen motorikoak eta hezkuntza premia bereziak* liburua berrikustea. Honako sailkapen hau egin daiteke:

- **miopatiak**
- **garun-paralisia**
- **bizkarrezur bifidoa**

**Miopatiak.** Oliveros-ek (1986, 1.721. or.) «gihar-zuntzen funtzionamendua edo egitura, beren inerbazioa alde batera utzita, degradatzen duten egoera patologiko»tzat definitzen ditu miopatiak. Sintoma ohikoenak eta honako defizit hauek dakartzanak deskribatzen ditu Sanchez Asínek:

- Gihar proximalak eta distalak gutxitzea nabaritzen da; agerikoa izaten da heziketa fisikoko jardueretan eta jolasetan erakusten duten indar gutxigatik eta moteltasunagatik.

- *Adiadokokinesiak* aurkezten dituzte.- Mugimendu bat gelditu eta ekintza guztiz aurkakoarekin jarraitzeko ezintasuna da.

- *Sinzinesiak* behatzen dira.- Borondatezko keinu baten aldaketa da, subjektuak kontrolatzen ez duen beste mugimendu batek eragozten duena.

- *Miasteniak* agertzen dira.- Plaka motorraren mailan, nerbioaren eta giharraren arteko disfuntzioa da. Esfortzu fisikoa gauzatzeko zailtasuna agertzen da (adibidez, eskailerak igotzean).

- Gihar-hipotonia behatzen da, eta horrek gihar-masa ahulak eragiten ditu.

- Ibilera zaila; koordinazio eza ageri da jarreraren eta ibileraren artean.
- Bizi-itxaropena motza da.

**Garun-paralisia.** Garapenean zehar, jarrerari, mugimenduari eta koordinazioari eragiten dion entzefalopatia estatiko ez-progresiboa da. Garun-paralisiaren kausak hainbat izan daitezke; besteak beste, anoxia, infekzio birikoak, metabolikoak edo toxikoak. Gorputz-atal baten edo gehiagoren motrizitate-funtzioak aldi baterako edo betiko galtzea eragin dezake. Ezaugarri neuromuskularren arabera egiten da sailkapena; ohikoenak hauek dira:

- *Garun-paralisi espastikoa.*- Borondatezko ekintzak erregulatzeko zailtasunak behatzen dira; izan ere, sistema piramidala mindua dago. Hipertonia ageri da, eta horrek zaildu egiten du giharren erlaxazioa eta mugimenduen disoziazioa. Mugimenduaren zurruntasuna goratzen da eta giharrak nahi gabe uzkuratzen dira, mugitu edo luzatu nahi direnean. Paralisisen % 75ean espastizitatea gertatzen da.

- *Garun-paralisi atetosikoa.*- Sistema extrapiramidalari eragiten dio, gongoil basaletan tonu-aldaketak behatzen dira, eta normalki hipotonia agertzen da, nahiz eta borondatezko ekintza gauzatu behar denean hipertonia agertu. Mugimenduak antolatugabeak, nahi gabekoak eta espasmodikoak dira. Gihar-kontrakzioek borondatezko mugimenduen koordinazioa oztopatzen dute. Paralisisen % 10ean gertatzen da garun-paralisi atetosikoa.

- *Ataxia.*- Lesioak zerebeloan eragiten du, eta orekan zailtasunak sortzen ditu. Mugimenduen koordinazioan zailtasunak agertzen dira, eta oso nabaria da koordinazio finarekiko zailtasuna. Ibilerrari eta jarrerari ere eragiten die. Garun-paralisisen % 5ean gertatzen da ataxia.

Eragindako gorputz-atalaren arabera, honako hau da sailkapen topografikoa:

- *Hemiplegia edo hemiparesia.*- Alde bereko bi gorputz-ataleak eragiten die.
- *Paraplegia, diplegia edo disparesia.*- Behe ataleko gorputz-atalen asaldura.

- *Tetraplegia edo tetraparesia*.- Lau gorputz-ataletan asaldurak agertzen dira.

Rye-k (1990, 7. or.), zentzumen-sistemari eta sistema kognitiboari eraginez, garun-paralisiari loturiko urritasunen erlazioa aurkeztu zuen. Zentzumen-urritasunari dagozkionak aipatuko ditugu, gainerakoak buruz atzeratuen atalean agertzen baitira:

- *Ikusmen-sistemaren urritasuna*.- Estrabismoa eta nistagmus optikoa, batez ere atetosikoetan agertzen da, eta begizko sinboloak interpretatzea, letrak identifikatzea eta urritasun kognitiboa zailtzen ditu.

- Bizkarrezurraren oratze- eta malformazio-arazoak.

- *Entzumen-urritasunak*.- Hezkuntzako laguntza-gabeziak larriki eragin dezake hizkera garatzea.

- *Hizkera-arazoak (disartria) eta hizkuntzaren garapen nahasia (afasia)*.- Aurpegiko, arnasketako, mingaineko edo ezpainetako giharrak kontrolatzeko zailtasunaren eta hizkuntza-integrazioan dauden disfuntzioen ondorioak dira.

**Bizkarrezur bifidoa.** Muin-hodiaren hiru egituretako baten (hektodermoa, mesodermoa eta endodermo) asaldura da. Bizkarrezurra irekia edo arrakalatua agertzen da, atzeko hezur-estaldurako akatsaren ondorioz. Hainbat forma daude, eta hauek dira ohikoenak:

- *Meningozelea*.- Garun-arkuak soldatzearen falta da. Horren ondorioz, bizkarrezurrean likido zefalorrakideoz beteriko meninge-poltsa bat sortzen da. Kasuen % 10-15 izan ohi da.

- *Mielomeningozelea*.- Ornoen arkuak soldatzearen falta da. Muinak eta haren estaldurak oztopatzen du, kiste bat sortuz eta bizkarrezur-muina eta bizkarrezurreko nerbioak edukiz poltsan. Kasuen % 80 izaten da; gaixotasun horren formarik larriena da.

### 2.3. ZENTZUMEN-URRITASUNAK.

Zentzumen-urritasunak entzumen-sistemaren eta ikusmen-sistemaren arabera bereizten dira. **Ikusmen-urritasunak: anbliopia, itsutasuna eta hipoakusia.**

**Anbliopia.** Kausen arabera, honako hauek aipa ditzakegu:

*Hipermetropia.*- Begiaren tamaina txikiagoa delako edo motzegia delako, distantzia motzeko gauzak bereizteko zailtasuna dakar; begiak asko nekatzen ditu eta zefalea eta goragalea ekar ditzake.

*Miopia.*- Miopian erretinaren aurrean osatzen dira irudiak; horren ondorioz, umeak gauzak begietara hurbiltzen ditu.

*Astigmatismoa.*- Kornean kurbatze irregularra dago; ondorioz, eguzki-izpiak ez dira erretinaren puntu berean fokatzen. Urruneko eta gertuko ikusmen-arazoak behatzen dira, eta buru-jarreran anomaliak izatea eragiten du.

*Anisometria.*- Bi begien graduazioan alde handiko errefrakzio-akatsa dagoenean gertatzen da. Era berean, ikusmen binokularra oztopa dezake, estrabismo eta anbliopia handia eraginez.

*Estrabismoa.*- Begiak desbideratzea edo begien paralelismoa galtzea.

**Itsutasuna.** Itsutasuna gertatzen da pertsonaitsuak bi begietako inorekin ez duenean lortzen 1/10eko eskalarik Wecker eskalan; hau da, begi arruntekin hamar metrora ikusten den objektua metro bakarrera soilik ikusten denean (Lamata de Echevarría, 1986; Albert, 1988; Sánchez Asín, 1993). Era berean, autore horiek «itsu-hezitzaileak» ikusmen oso desegokia izateagatik ikusmenaren bidez hezi ezin daitezkeen pertsonatzat deskribatzen dituzte. Beren heziketa gainerako zentzuen bidez gauzatu beharko litzateke; batez ere, entzumenaren, ukimenaren eta kinestesiaren bidez.

**Hipoakusia, gorrieria eta gor-itsua.** Hipoakusiak 75 dezibel baino gutxiagoko entzumen-galera adierazten du, eta gorrieriak 75 dezibel baino



gehiagokoa. Birch *et al.* (1987: 7) eta Sánchez Asínek (1993), gorreria agertzen den unearen arabera, hiru forma bereizten dituzte:

- *Hizkuntza aurreko gorra*: hizkera jaso aurretik umea gorra gelditzen da, edo jaiotzatik da gorra.
- *Hizkuntza ondorengo gorra*: hizkera jaso ondoren gelditzen da gorra pertsona.
- *Gor funtzionala*: entzumen-urritasun larria du, hizkeran atzerapen garrantzitsua sortzen du, eta batzuetan ez dago hizkerarik.

Gorreriaren kausak honela sailka ditzakegu:

- Gorreria hartua sortzen da, besteak beste, honako arrazoi hauengatik: jaiotzako lesioa, haurdunaldian izandako infekzioak (errubeola), meningitisa, elgorria, entzumen ertaineko infekzio larriak, medikamentu batzuk kontsumitzea.

- Herentziazko gorreria jaiotza ondoren garatzen da; kasu batzuetan progresiboa da.

- Gor-itsuaren kausa nagusia errubeola da eta jasotako gor-itsuarena meningitisa.

OMEk (1980) entzumen-urritasunaren maila hauek bereizi zituen:

- *Entzumen-urritasun txikia*. 26-40 dezibel galtzea. Kasu batzuetan umearen arreta falta behatzen da, eta kausa erreala agerian geratzen da.

- *Entzumen-urritasun neurritsua*. 41-51 dezibel galtzea. Distantzia batzuetara entzuteko arazoak izaten ditu. Askotan, hizkeran dislalia agertzen zaio eta laguntza logopedikoa behar du. Protesia ere behar du.

- *Neurritzko entzumen-urritasun larria*. 56-70 dezibel galtzea. Umea oso berandu eta modu traketsean hasten da hitz egiten. Logopeda baten laguntzaz eta integrazio-ingurune batean, garapen ona izaten du.

- *Entzumen-urritasun larria*. 71-91 dezibel galtzea. Protesia izan arren, komunikaziorako arazo larriak dituzte. Etengabeko laguntza behar dute eta errekupeazioa zaila izaten dute.

- *Entzumen-urritasun sakona*. 91 dezibel baino gehiagoko entzumen-galera dute.

### 1.3.- URRITASUNEN ERAGINA HEZIKETA FISIKOAN

Heziketa-behar bereziko ikasleek dituzten berezitasunek eta aurreko ataletan azaldu direnek zehaztuarazi egiten digute, batetik, urritasun batek dituen eraginak eta, bestetik, ikasleak bere gaitasunekin zer-nolako jarduera motorrak egin ditzakeen. Jarduera motorrak planifikatzeko, komeni da urritasuna duen pertsonak izan ditzakeen zailtasunak ezagutzea eta kontrolatzea. Jarraian, hainbat urritasunen oinarritzko ezaugarri batzuk azalduko ditugu, kontuan hartuz horiek jarduera fisikoan izan dezaketen eragina:

- **Komunikazio-arazoak (3.3.1)**
- **Zailtasun fisiko-motorrak. (3.3.2)**
- **Zentzumen-zailtasunak (3.3.3)**
- **Down-en sindromea. (3.3.4)**

#### 3.1 Komunikazio-arazoak.

Komunikazioa irakaskuntzako elementuetako bat da gure ustez, nahiz eta kasu askotan jarduera fisikoetan alboratu, denbora-falta, lan-ekonomia eta beste arrazoi batzuk direla tarteko. Jarduera fisikoetan, denbora gehiena ekintza motorrari eskaintzeagatik, «eginkizuna gauzatzeko informazioa» mugatu egiten dugu askotan. Beharrezkoa da komunikazioari denbora eskaintzea; izan ere, komunikazioa egokia ez bada, umeak ezingo du jarduera osotasunean gauzatu. Gainera, kontuan izan behar da, batzuetan, umeak berak proposamenak eta/edo eboluzioak egingo dituela irakasleak planteatutakoaren aurrean. Bestalde, Heziketa Fisiko Inklusiboa gauzatu nahi izanez gero, kontrolatu beharreko elementua izango da. Zentzumen-zailtasunen kasuan, eginkizunak forma anitzetan proposatu beharko ditugu, informazioa argitasunez eta zehaztasunez igortzeko. Gizarterako moldakaiztasunean, eginkizunen informazioaren egoerak kontrolatu beharko ditugu, saioaren dinamika oztopa dezaketen jokabide-arazoak kontrolatzeko. Eta, oro har, ezintasun psikikoetan informazioa igortzea zainduko da, ikasleak «egin behar duena» ulertu, sinbolizatu eta mentalki irudikatzeko.

Komunikazioaren eskema jarraituz, tradizionalki, igorlea-komunikazio bidea-hartzailea ezagutzen da. Gure kasuan, hartzailearengan jarriko dugu arreta, ikaslearengan alegia (Hernández, 1994). Hartzailearengan komunikazio-arazoak sor daitezke ingurunearen edo hartzailearen (ikaslearen) beraren ondorioz.

INGURUNEAREN ONDORIOZ	HARTZAILEAREN ONDORIOZ
1. Komunikazio-kodean interferentziak 2. Ingurunean ezartzen den giroa	3. Arreta sakabanatzea 4. Izaera-aldaketak 5. Pertzepzio-mailan arazoak 6. Memoriaren asaldurak 7. Ez-hitzezko komunikazio-zailtasunak

**Inguruneari dagokionez, honako hauek bereiz daitezke:**

- 1. Komunikazio-kodea.** Heziketa fisikoan, irakasle-ikasle harremanean, irakasleak ikaslearentzat esanahirik ez duten kontzeptuak erabiltzen ditu. Ikasleak ulertzeko moduan adieraziko dira eginkizunen azalpenak, proposamenen sinbolizazioak eta garatu beharreko kontzeptuak.
- 2. Inguruneko giroa.** Ingurunean, kontrolatu beharreko eragozpen inhibitzaile edo sakabanatzaileak izan daitezke eremu fisikoa (gelak, gimnasioak, eskola-atariak, zelaiak, eta abar), zarata (hitz egitean barreiatutako soinua) eta ikusmenaren alderdiak.

**Hartzaileari dagokionez, honako hauek bereiz daitezke:**

- 3. Arreta barreiatzea.** Arreta desbideratzeak zaildu egiten du gai zehatz batekiko kontzentrazio polarizatua. Askotariko jatorria izan dezake:
  - a. Kanpokoa. Beste estimulu batzuen erakarpenak zaildu egiten dio subjektuari kontzentrazioa objektu batean mantentzea. Nekeagatik edo gaiarekiko interes faltagatik izan daiteke.

b. Barnekoa. Ikuspuntu psikobiologikotik, entzefaloaren atal zehatzak lesionaturik dituzten subjektuak eta beren arreta bideratzeko zailtasunak dituztenak dira. Bekoki-lobuluetan lesioa izanez gero, eginkizunetan kontzentratzeko zailtasuna izaten dute.

Mota horretako arazoak dituzten pertsonak erreakzio oldarkorrak izaten dituzte, eta ezin dituzte aurrez programaturiko eginkizunak gauzatu. Arreta faltak zaildu egiten du informazio aktiboa bilatzea, analisi-prozesua eta lanketa; beraz, esanahia bilatzeko gaitasuna kentzen du. Ume hipotonikoek eta hiperzinetikoek arazo hori izaten dute. Prozesu hori zuzentzeko, heziketa fisikoko klaseetan, mezuaren lanketa eta adierazpena egokitu egin beharko da edukien egiturara, umeak duen ulermen-gaitasunera eta haren ezintasun-mailara.

Arretari dagozkion arazo batzuk:

<b>Adimen-gabeziak</b>	Estimulu batean kontzentrazio maximoa, estimulu horrekin zerikusirik ez duen beste guztiaren kontzientziarik gabe.
<b>Denbora-hutsuneak</b>	Denbora-tarte zehatzean eginikoaren kontzientzia falta.

Mota kognitiboko arreta-mekanismoak:

<b>Miaketa-mekanismoa</b>	Ikusmen-eremu osoan, hurrenez hurren, arreta jartzeko subjektu zehatz batzuek duten joera.	Eginkizun motor orokorren planteamendu didaktikoa, forma anitzetan.
<b>Fokatze-mekanismoa</b>	Arreta-eremua alderdi zehatzetara murrizteko joera.	Eginkizun motor analitikoaren planteamendu didaktikoa, forma anitzetan.

**4. Izaera-aldaketak.** Izaeraren aldaketetan, komunikazioa da zailtasunak adierazten dituen alderdietako bat. Jarduera fisikoetan, komunikazioa kontuan izan beharreko faktorea da; izan ere, jarduera motorrak zergatik, zertarako eta nola egin behar diren ulertu ostean, garatzeko aukera izango dute.

**5. Pertzepzio-mailan arazoak.** Pertzepzio-arazoak hauek izan daitezke:

- a) Ikusmenean pertzepzio-arazoak
- b) Arazo ikus-motorrak
- c) Arazo motorrak
- d) Ukimen-arazoak eta arazo kinestesikoak.

**a) Ikusmenaren pertzepzio-arazoak.**

Irakaskuntzan arazoak dituzten umeengan, sarri, ikusmenaren pertzepzio-arazo ugari behatzen dira. Arruntenak hauek dira: forma-arazoak, espazioan kokatzea eta ikusmena osatzea. Heziketa Fisikoaren programan hiru pertzepzio motak modu hedatuan garaturik daude. Forma analitikoan eta orokorrean eginkizunak aurkezteak ikasleei lagun diezaieke ikusmena osatzen, espazioan kokatzen eta formen bereizketa lantzen. Gaur egun, amerikarren eragina duten ikusmenaren pertzepzio-arazoen heziketarako programak dira Getman *et al.*-en eta Frostig-en eta Horne-ren «fisiologia-gaitasunari» dagozkionak.

Hauek dira Getman *et al.*-en programaren edukiak:

- koordinazio orokorra
- oreka
- begi-eskuen koordinazioa
- begien mugimendua
- formaren pertzepzioa
- ikusmen-adimena

Hauek dira, berriz, Frostig-en eta Horne-ren programaren edukiak:

- koordinazio ikus-motorraren ariketak
- sakoneko irudien ariketak
- pertzepzio-zehaztasuneko ariketak
- espazioan kokatzeko ariketak

Autore horiek azaldutako edukiak garatzen dituzten jardueren bidez, hobetu daiteke bizitzan egoki kokatzeko garrantzitsua den umearen pertzepzioa.

### **b) Arazo ikus-motorrak.**

Irakaskuntzan gehien eskatu den ikusmen-zentzua izan da. Kephart-ek (1972) dio pertzepziozko jolas motorrak erabiliz hasiko dela umea kontzeptuzko pentsamendu nagusia garatzen. Kephartentzat hauek dira pertzepziozko jolas motorraren oinarritzko alderdiak:

1. Garapen motorra ikusmen-garapenaren aurretik dago.
2. Motrizitatearen ondorioz, lortutako sentsazio kinestesikoak *feedback* mekanismoa bezala jokutzen du, jarduera ikus-motorrak garatzeko.

Autore batzuek aurkako zentzuan eskatu arren (hau da, lehendabizi ikusmen-ekintza dela eta gero ikus-motorra) motrizitatea eta ikusmena, ahal den heinean, era berean estimulatzeko orientatzen da praktika.

### **c) Arazo motorrak.**

Ikusmenarekin loturik ez dauden zailtasun motorrak daude: koordinazio motorraren arazoak. Autoreek eremu motorra banatu egin dute behe-abilezia motorretan eta abilezia motor nagusietan. Gihar txikiei dagozkien mugimenduek osatzen dute lehenengoa (idaztea, zapatilak lotzea, eta abar); eta, bigarrena, gihar handiei dagozkien mugimenduek osatzen dute.

Cratty-k (1974) abilezia motorrak hiru taldetan banatzea proposatu zuen:

- enborreko gihar handiak
- esku eta behatzetako giharrak
- hanka eta besoetako tarteko giharrak

Egindako jarduera gehienetan, gihar handien inplikazioa baieztatzen dute esperimentu gehienek, baita subjektua behe-mailako jarduera bat egiten ari denean ere.

#### d) Ukimen-arazoak eta arazo kinestesikoak.

Ukimen-arazoak ukimen-sentsazioari dagozkio, eta arazo kinestesikoak mugitzerakoan ditugun gorputz-sentsazioei. Bi kontzeptu horiek lotuta daude gorputz-eskemaren eta gorputz-kontzientziaren garapenarekin. Motrizitatean eragin erabakigarria dute, mugimenduak sortutako sentsazio positibo edo negatiboek eraginda interesatuko baikara haiengatik. Pertzepzio-arazoek komunikazioa zailduko dute; horregatik, pertzepzio-eremua hobetzeko hainbat bide proposatuko ditugu, modu horretan, komunikazio-zailtasunak gainditzeko.

**6. Memoria-aldaketak.** Irakaskuntzak ikaslearen jokabidean (praktikaren ondorioz) aldaketak dakartzala kontuan hartzen badugu, horrek sortutako prozesuak azter ditzakegu; hain zuzen ere:

- 1- eskuratze-prozesua
- 2- gordetze-prozesua
- 3- berreskuratze-prozesua

1. *Eskuratze-prozesua.* Zentzuak arduratzen dira giza organismoan informazioa barneratzeaz. Jarduera fisikoak ezinbestekoak dira horiek gauzatzeko eta, era berean, horiek bultzatu eta bizi egiten dira. Motrizitatean zailtasunak dituzten subjektuen kasuan, informazioa oker eskura dezakete eta, era berean, horrek mugimenduan aldaketak sortuko ditu. Zailtasun horiei apraxia deritze; mugimendu koordinatuak, erabilgarriak eta nahita egindakoak abileziaz gauzatzeko aldaketak dira:

<b>Mugimen-apraxia</b>	Gorputz-adarrekin mugimendu erabilgarriak egiteko zailtasuna.
<b>Apraxia ideatiboa</b>	Helburu zehatzeko mugimendu-katea gauzatzeko ezintasuna.
<b>Apraxia ideomotorra</b>	Idea motorraren eta ekintza motorraren arteko koordinazio falta.
<b>Apraxia espezifikoa</b>	Gorputz-atal bati edo keinu-gaitasunaren funtzio zehatzari eragiten dio.



2. *Gordetze-prozesua*. Irakaskuntza-prozesuan garrantzitsua izango da informazioa gordetzeko eta antolatze gaitasuna. Ikusmen-, entzumen- edo ukimen-arazoek (agnosiak) pertzepzioen ulermena zaildu dezakete.

3. *Berreskuratze-prozesua*. Eskuratutako informazioa erabiltzeko gaitasuna da. Adimenaren zailtasunak kausa somatikoak edo psikikoak izan ditzake.

Kausa psikikoa izan dezaketen adimenaren zailtasunak:

<b>Ez erabiltzea</b>	Erabiltzen ez bada, ikasketa ahuldu edo desagertu egiten da.
<b>Motibazio-oroitzapenak</b>	Atsegingarriak ez diren oroitzapen inkontzienteak.
<b>Irakaskuntza zailtzen duten beste eduki batzuekin interferentzia</b>	<p><u>Amnesia</u>: adimena galtzea edo oroitzeko ezintasuna.</p> <p><u>Hipermnesia</u>: oroitzapenak modu ez-normalean, biziki eta ustekabean agertzea ezaugarri duten adimenaren arazoak.</p> <p><u>Paramnesia</u>: subjektuak oroitzapen faltsuak ditu eta oroitu ezin dituen ekintza errealengatik ordezkatzeko dituztenak.</p>

Memoria-asaldurak dituzten umeen irakaskuntza hobetzeko baliabide didaktikoa da *ohituren formazioa*; ohiturak hartzen dira umearen egokitzapena ahalbidetzen duten abilezia multzotzat eta gizartearen eskakizunei erantzuteko beharrezko kompetentziak eskuratzeko modutzat. Era guztietako ohiturak (baita motorrak ere) kontuan izateko alderdiak hauek dira (Castillejo eta Hernández Vázquez, 1994):

- - Ohituren formazioak hiru fase ditu:
  - a) Lehen fasea: «ikasteko» jokabidea, umeak ikastea nahi dugun ohitura.
  - b) Bigarren fasea: egoera estimulagarrien aurrean, jokabideak finkatzea gertakizunak areagotzeko.
  - c) Hirugarren fasea: subjektuaren egitura pertsonala egonkortzea eta antolaketa garatzea.
- - Subjektuarekiko esku-hartzea honetan oinarritzen da:

- a) errepikatzea
- b) autismoa saihesteko egoerak aldatzea
- c) ereduaren imitazioa
- d) transferentzia

- - Helburuak lortzeko esku-hartze bideak:
  - a) Subjektuari emandako informazioa:
    - egin behar den ohitura
    - egin behar ez den jokabidea
    - aplikazioa egingo den eremu multzoa
    - aplikazioa oinarritzen den arau multzoa
  - b) Irakaslearen erakustaldia.
  - c) Egoera bakoitzean ohitura bat egitea, aplikazio modu ezberdinekin.
  - d) Ebaluazioa ereduarekiko duten hurbiltasunaren arabera izango da.

**8. Ez-hitzezko komunikazio-zailtasunak.** Ez-hitzezko komunikazioa da hitzak erabili gabe, ohiko egitura mantenduz eta informazioa igorri egiten den edozein motatako komunikazioa. Ez-hitzezko komunikazioa egokia da urritasun psikologikoa edo entzumen-, hizkera- edo adimen-urritasuna duten pertsona batzuentzat. Komunikazio mota hori laguntzaduna edo laguntzarik gabea izan daiteke. Laguntza teknikoarekin erabiltzen dute irudiak, sinboloak edo grafismoak irudikatze gorpuztekoa ez den euskarria, eta kasu konkretuetan zeinuak transmititzen dituzten aparatuak edo makinak izan daitezke; adibidez: ikonikoak (marrazkiak, argazkiak, objektuak); partzialki ikonikoak (Bliss-en sinboloak); abstraktuak (letrak, argazkiak, objektuak). Laguntza teknikorik gabea da keinu eta eskuzko hizkera erabiltzen duen gorpuztea. Jarduera motorren irakaskuntzan, gorpuzte-adierazpenaren funtzionaltasuna goraipatuko dugu komunikazio-bidetzat, eta keinu-hizkeraren garrantzia komunikazio-arazoak dituzten pertsonentzat.

### 3.2.- ZAILTASUN FISIKO-MOTORRAK.

Jarraian, hainbat ezintasunen laburpena egingo dugu, bakoitzak dakartzan zailtasun motak deskribatuz eta, batez ere, kasu bakoitzarentzat aholkatzen diren jarduera fisikoetan zentratuz. Laburpen-taulak oso argiak eta funtzionalak dira, horien asmoa curriculum norbanakoari egokitzeko laguntza pedagogikoa izatea baita. Ikaslea ondoen ezagutzen duten pertsonen gauzatutako **informazioa** jasotzetik hasten da, eta hiru atal adierazten dira: **kalteturiko gorputz-atalak** ezagutu, **beharrak eta zailtasunak** deskribatu, eta **jarduera aholkagarriak** aipatu. BAALPE erakundearen arabera (Leeds, 1989) eta autorearen ezagutzaren arabera, jarraian eskemak egingo ditugu.

Baina, hemen ere, ezaugarri amankomunak eta edozein premientzako jarduera komenigarriak aipatuko ditugu. Aholkatutako jarduerak egokienak izan behar dira ikasle guztientzat eta ezaugarri hauek beteko dituzte:

- 1.- Jarduera aproposenak banan-banan egin daitezke.
- 2.- Aldagarritasun handia duten jarduerak, horiek erantzun ugari sor baititzakete.
- 3.-Motrizitatearen oinarriak lortzeko jarduerak egitea; hau da, gorputz-kontzientzia, postura, erlaxazioa, tonua, aldekotasuna, luzapenak, eta abar.
- 4.- Erantzuteko edo jarduerak egiteko garaian, era askotako erantzunak eman daitezkeenean; adibidez:
  - erantzun motorra gorputzarekiko
  - erantzuna, beste era batean komunikatzeko bidea erabiliz
  - erantzuna, orri batean marrastuz

- erantzuna, ordenagailu batean irudikatuz edo idatziz
- erantzuna, kideek egindakoa aztertuz; nola egin duen eta zer egin dezakeen gehiago
- irakasleen papera hartuz, proposamenak eginez

Oro har, ikasleak paper aktiboa hartuko du.

5.- Beti metodologia ezberdinak erabiliz:

- zuzendutako jarduerak eta zuzendu gabeko jarduerak proposatuz
- jarduera irekiak eta itxiak, eta tartekoak ere erabiliz
- jarduera morfozinetikoak eta telozinetikoak erabiliz; hau da, nork bere gorputzari zuzenduak eta kanpoko helburuak lortzera bideratuak (kirolak)
- aniztasunari begira, ikaslearen interesgune ezberdinari begira egokituak: dantza, erritmoa, osasuna, jolasa eta jokoa, kidesuna, eta abar.
- Zailtasunari begira, curriculumaren egokitzeak batzuetan eduki batzuk ez lantzerik garamatza, ikerketak diotenari entzunez «curriculumaren eduki aproposenak erabiliz» premia berezia dutenentzat.

Informazioari buruz, esan behar da ahal den informazio gehiena jaso behar duela irakasleak, gurasoengandik, mediku eta terapeutengandik, eta eskola-ardura dutenengandik.

## 1. ARTRITISA.

**Informazioa:** - Gurasoei aholkua eskatu

- fisioterapeutari
- tutoreari

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
----------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eskuak</li> <li>- Hankak</li> <li>- Giltzaduretan gogortasuna eta mina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jauziak saihestu</li> <li>- Bihurdurak eragin ditzakeen jarduerak saihestu</li> <li>- Eskuak eustea saihestu</li> <li>- Mugimendu orokorrentzat denbora gehiago hartu</li> <li>- Baldartasun orokorrak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Igeriketa</li> <li>- Erlaxazioa</li> <li>- Jarrera</li> <li>- Tonua</li> <li>- Gorputz-kontzientzia</li> <li>- Erritmoa</li> <li>- Arnasketa</li> <li>- Zentzumen-jolasa</li> <li>- Komunikazioa</li> <li>- Enpatia</li> </ul>
--	--	---

## 2. ASMA.

### Informazioa:

- Gurasoak informatu parte hartzeko gogo faltaz.
- Medikuekin hitz egin; ez erabili aitzakia gisa.
- Tutorearekin hitz egin.

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Birikak aireztatzea</li> <li>- Krisiaren aurrean, antsietatea</li> <li>- Aireztatzeko zailtasuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beroketa egokiaren beharra</li> <li>- Jarduera sendoak eta luzeak saihestu</li> <li>- Krisien kasuan, arnasa egitea erraztu</li> <li>- Etengabe animatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Igeriketa, txanda laburretan</li> <li>- Igerileku hotzak saihestu</li> <li>- Edozein jarduera fisikotan parte hartu</li> <li>- Saioaren aurretik, bronkioak zabaltzeko arnasmailu bat erabili</li> </ul>

## 3. HEZUR AHULAK.

### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoari
- Aholkua eskatu medikuei
- Aholkua eskatu fisioterapeutei
- Tutorearekin hitz egin

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
- Hezur ahulak	- Kolpeak saihestu - Kontuz ibili manipulazio orokorrekin - Adi egon igerilekura sartzean eta irtetean - Pasabideak, aldagelak eta atariak saihestu	- Jarduera asko EZ dira gomendagarriak - Jarduera pixkat egitea beharrezkoa da mantenu orokorrarentzat - Igeriketa - Gorputzaren pisua jaisteko jarduerak

#### 4. EGOERA KARDIAKOAK ETA BIHOTZKO SORTZETIKO GAIXOTASUNAK

##### Informazioa:

- Gurasoei aholkua eskatu.
- Medikuaren aholku zehatzak jaso umearen jardueren eta gaitasunen inguruan.
- Tutorearekin hitz egin.

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
- Bihotza - Kasu batzuetan zirkulazioa	- Nekea - Zikulazio-arazoak; ezpain eta azazkal urdinuak; eta hatsik gabe gera daitezke	- Heziketa fisikoan parte har dezakete - Igeriketa, uraren tenperaturari eta segurtasunari erreparatuz.

#### 5. GARUN-PARALISIA.

##### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoei.
- Aholkua eskatu medikuari eta fisioterapeutari.
- Logopedarekin
- Tutorearekin

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espastisitatea</li> <li>- Hitz egiteko arazoak</li> <li>- Oreka-arazoak</li> <li>- Neke azkarra, helburuak lortzeko egin beharreko esfortzu handiarengatik</li> <li>- Esfortzuaren aurretik erlaxazioaren beharra</li> <li>- Arnasketa-arazoak</li> <li>- Jarrera kontrolatzeko arazoak</li> <li>- Koordinazio- eta disoziazio-arazoak</li> <li>- Erlaxatzeko arazoak, atsedenean egon arren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertzepzio-arazoak</li> <li>- Espazio-arazoak</li> <li>- Antolaketa motorrean arazoak</li> <li>- Elementu baten mugimenduarekiko egokitzapen-arazoak</li> <li>- Espero gabeko zaratak saihestu</li> <li>- Mugimendu bat egitean, kontrolatu gabeko mugimenduak agertzen dira</li> <li>- Antsietateak eta egoera ezezagunek gehiegizko erantzun motorrak eragin ditzakete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ehundura bereziko baloiak erabili</li> <li>- Hondar-poltsak erabili</li> <li>- Pilota estatikoak jo eta errebotearen ostean jaso</li> <li>- Arreta jarri jardueraren hasierako jarrerari: eserita, etzanda, tente.</li> <li>- Oreka-arazoentzat bastoiak erabili.</li> <li>- Ez da esfortzuan tematu behar</li> <li>- Ur epeletan igeri egitea erlaxaziorako erabil daiteke</li> <li>- Uretan buruz gora jarri</li> </ul>

## 6. GUTXIENeko BALDARTASUN MOTORRA

### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu irakasle tutoreari

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espazio- eta pertzepzio-arazoak</li> <li>- Antolaketa motor kaskarra</li> <li>- Lehiaketetan arazoak</li> <li>- Talde handietan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoestimua eta konfiantza errekuperatzeko programa</li> <li>- Gimnasia, dantza eta antzeko jarduerak</li> <li>- Etengabe estimulatu</li> <li>- Oreka-, erritmo- eta koordinazio-jarduerak</li> <li>- Koordinazio fin eta lodiaren lana egin</li> <li>- Pilota hartu botearen ostean eta leku estatiko batetik bota</li> <li>- Talde txikietan, mugimenduaren plazerra</li> </ul>

		trasmititu
--	--	------------

### 7. FIBROSI ZISTIKOA.

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu medikuari
- Aholkua eskatu fisioterapeutari

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- Arnasketa	- Erraz neka daitezke - Arnasketa-arazoak - Korrika saioak egin - Bero garaian, kontuz gehiegi izerditzearekin eta gatza galtzearekin	- Bana-banako heziketa fisikoaren jarduerak - Arnasketa-jarduerak, batez ere arnasketa bortitzak - Jarrera-ariketak - Gorputz-enborra biratu, tiratu, kulunkatu eta bultzatzeko mugimenduak - Igeriketa

### 8. DIABETEA.

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu medikuari

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- Hipogluzemia - Kontzentrazio falta - Ikarak, izerdia - Tripako mina - Goragalea eta ezohiko arazoak	- Jarduera egin aurretik elikatu behar - Jarduera gauzatu ostean elikatu behar - Azukrez hornitu jarduera sendotan	- Jarduerarik gehienak - Igeriketa, krosa eta antzeko jarduerak gertutik gainbegira daitezke



	- Azukre falta	
--	----------------	--

### 9. EPILEPSIA.

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei.
- Aholkua eskatu medikuari.

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- Atakeak	Krisia ematean jarraitu beharreko pausoak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utzi bere bidea jarraitzen</li> <li>- Jarri burkoa buru azpian</li> <li>- Ez eman edatekorik</li> <li>- Kendu lepo inguruko arropa</li> <li>- Krisia pasatu ostean, utzi errekupeazio-posizioan eta atsedena hartzen</li> <li>- Deitu anbulantziari, 15 minutuan bere onera etorri ez bada</li> <li>- Uraren distirak krisia ekar dezake</li> <li>- Gurasoek ados egon behar dute igerilekuan jardun ahal izateko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jarduera guztietan har dezakete parte</li> <li>- Gimnasioan, adi egon altueran egiten diren jardurekin</li> <li>- Ziurtatu umeak lagun arduratsu batekin lan egiten duela</li> <li>- Igerilekuan sakontasun gutxiko aldean kokatu behar da, arduradunik gabe baldin badago</li> </ul>

### 10. HEMOFILIA.

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei.

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
-------------------------------	---------------------------	--------------------------------

- Odola	- Erortzeak eta kolpeek zuntz-lesioak ekar ditzakete	- Gutxieneko murrizketak dituen jarduera fisikoa - Saihestu kontaktudun kirola (futbola, saskibaloia...) - Egoera fisiko onak lesio-aukerak murrizten ditu - Igeriketa
---------	--	---

## 11. GIHAR-DISTROFIA.

### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoei.
- Aholkua eskatu fisioterapeutei, laguntza modu egokiak zein diren jakiteko (manipulazioa eta altxatzea).

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- Gihar-aparatua	- Adinean aurrera, maila baxuagoko mugikortasuna - Azkar nekatzen dira (frustrazioa) - Beso eta sorbaldako nekeak ez die uzten <i>rolatorsa</i> erabiltzen - Ez hartu eskuetatik, altxatzeko - Ez altxa besapetik helduta	- Jarduerarik gehienak - Igeriketa, krosa eta antzeko jarduerak gertutik gainbegira daitezke

## 12. POLIOMIELITISA.

### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu medikuari

- Aholkua eskatu fisioterapeutari, jarduerak egiteko aparatu ortopedikoak erabiltzeko.

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- Gaixotasun-mailaren araberakoa	- Mugitzeko arazoak - Oreka-arazoak - Neke fisiko azkarra - Ur hotza ez da ona	Gaixotasun-mailaren arabera: - Umeari egokitzen zaizkion jarduerak - Igeriketa ur epeletan

### 13. BIZKARREZUR BIFIDOA ETA HIDROZEFALIA.

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu medikuari
- Aholkua eskatu fisioterapeutari
- Aholkua eskatu bere kargu egiten den pertsonari

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
- BB: Esfinterraren kontrolik ez kasu gehienetan - BB: beheko atala paralizatua - H: buru handia, pisu handia	- Pertzepzio- eta espazio-zailtasunak - Mugimenduak kontrolatzeko zailtasuna - Lekualdatzeko bastoiak, makuluak, aulki gurpilduna behar - Kasu batzuetan, sentsazio-gabezia (mina, temperatura) eta behe-atalean zirkulazio txarra	Jarduera fisiko gehienak egokitzen eta honako neurri hauek hartuz: - Oinak babestu irristatzeko jardueretan erredundurak saihesteko - Gorputz-atal batean egiten den presio jarraituak lesioak ekar ditzake - Hanken jarrera zaintzeko gogorarazi - Erabili goi-atala indartzen duten ariketak - Igeriketa, ur epela - Hidrozefalia duten umeak lasaitasunez mugitu behar dira

### 3.- ZENTZUMEN-ZAILTASUNAK

#### 1. ENTZUMEN-ARAZOAK

##### Informazioa:

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu logopedari, kasu bakoitzari dagozkion komunikazio-bide egokiak ezagutzeko.

ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK	ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK	AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entzumen a</li> <li>- Kasu batzuetan hitz egitea</li> <li>- Kasu batzuetan ikusmena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazioa jaso eta informazioa eman</li> <li>- Belarriko infekzioa edukiz gero, ez da komeni igeri egitea</li> <li>- Igerilekuan, gogoratu entzuteko aparatua kentzea</li> <li>- Kanpoko munduarekin erlazionatzeko eta estimuluen aurrean erreakzionatzeko zailtasuna</li> <li>- Erritmoa ikusarazten saiatu danborra joz, txalo eginez...</li> </ul>	<p>Edozein jarduera egiteko gai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umeak irakaslearen aurpegia ikusi behar du, ezpainak irakurtzeko</li> <li>- Irakaslea umearengandik gertu</li> <li>- Egon geldirik eta begiratu umeari hitz egitean</li> <li>- Argitan izan aurpegia</li> <li>- Saihestu garrasi egitea</li> <li>- Izendatu ume bat laguntzaile</li> <li>- Estimulu motorrak eskaini sentsazio ezberdinen aurrean (hotza, beroa, leuntasuna, presioa, gogortasuna, biguntasuna...)</li> </ul>

#### 2. IKUSMEN-ARAZOAK

**Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu hezitzaile bereziei

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikusmena</li> <li>- Espazioaren pertzepzioa</li> <li>- Oreka</li> <li>- Gorputz-eskemaren eta irudiaren ezagutza</li> <li>- Jarrera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lekualdatzeko arazoak</li> <li>- Ziurtasun falta eta beldurra ezezaguna denaren aurrean</li> <li>- Ikutzearekin eta entzutearekin hautematearen beharra</li> <li>- Zutik edo eserita jarrera egokia mantentzeko zailtasuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Egoerari egokitutako edozein jarduera</li> <li>- Pertzepzio propiozeptiboari loturiko jarduerak</li> <li>- Espazioaren antolaketa lantzeko jarduerak, ukitze-eta propozepzio-estimuluak erabiliz</li> <li>- Koordinazio motorra landu</li> <li>- Erortzen erakutsi</li> </ul>

**3.4.- DOWN-EN SINDROMEA.****Informazioa:**

- Aholkua eskatu gurasoei
- Aholkua eskatu talde terapeutikoari
- Aholkua eskatu hezitzaile taldeari

<b>ERAGINA JASOTZEN DUTEN ATALAK</b>	<b>ZAILTASUN MOTA / BEHARRAK</b>	<b>AHOLKATUTAKO JARDUERA FISIKOAK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Errealitatearekiko erlazioa</li> <li>- Sinbolizazio-gaitasuna</li> <li>- Begiak finkatzea</li> <li>- Gorputzaren ezagutza</li> <li>- Hipotonia eta hipertonia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrazio- eta komunikazio-arazoak</li> <li>- Gorputzaren pertzepzioa</li> <li>- Tonu-aldaketarako eta mugimendu kontrolatuak egiteko zailtasunak</li> <li>- Frustrazioa jasateko zailtasuna</li> <li>- Eguneroko eginkizunetan zailtasunak (jan, jantzi)</li> <li>- Irudikapen-arazoak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomia bideratzen duten jarduerak</li> <li>- Imitazio-jarduerak</li> <li>- Irakasleak bideratutako jarduerak</li> <li>- Gorputz-ezagutza bultzatzen duten jarduerak</li> <li>- Kontrasteen lana (tentsioa-distentsioa)</li> <li>- Irakaslearen jarrera egonkorra</li> <li>- Koordinazio-jarduerak</li> <li>- Eguneroko bizitza irudikatzen duten jarduerak</li> </ul>

