

HAURRAREN ADIMENAREN EBOLUZIOA

Mikel Haranburu

Haurraren adimenak etapa desberdinak igarotzen ditu heldutasunera iritsi aurretik. Haur jaioberriak ez ditu Ni-a eta Ni-a ez dena bereizten, baina gerora asimilazio selektiboa egiten hasiko da, sentipen eta inpultsuei nagusituz.

Haurrak, ibiliz eta gauzak erabiliz, gorputz-espazioa eta objektuen espazioa eratzen du. Geroago, garun-azaleko areak heldu ahala, mugimendua errepresentazio bihurtzen du. Hizkuntza izango da errepresentazioaren adierazpiderik egokiena.

Hiru adimen-mota garatzen dira bata bestearen atzetik. Lehenik, adimen konkretua, zeinu eta sinboloz operatu bai baina kontzeptu mugatu eta errepresentazio zurrunetan agortzen dena. Ondoren, adimen abstraktua garatzen da, analisisan aurrerapenak egiten ditu haurrak, objektuak alderatzen ikasiz.

Azkenik, adimen kontzeptuala garatzen da. Espazio eta denboraren dimentsio bikoitzean zeinu eta sinboloz operatzen ikasten du gaztetxoak, sistema silogistikoa eta konbinatorioa menperatuz.

Haurrak aro- eta etapa-sail bat iragan behar du bere nortasunaren edo bere adimenaren aurrerabidean.

Haurrak oraindik "ni"-rik ez duenean, bereganatze eta asimilaketa huts da adimena. Ni-a eta Ni-a ez dena nahasirik daude eta adimen-asimilaketa, elikaduraren ahotiko barneratzearen modura gertatzen da. Oroimena da aro honetan agintzen duena. Sentimen-mugimen asimilapenerako izugarritzko gaitasuna du haurrak.

Ezarian-ezarian ordea, haurraren "ni"-a bereiztuz joango da ingurutik, hots, Ni-a ez denetik. Inguruaren mehatxu eta zemaiei aurrez aurre, haurraren kontserbazio-indarrak nagusitzen hasiko dira, haurra babestu eta hertsia egingo da inguruko elementu berri eta ezezagunen aurrean eta gauza familiarrak bakarrik onartuko ditu, ezezaguna ezezagunera biltzen duelarik, horrela kaltegarri gerta ez dadin. Ezagunaren aurrean bakarrik egonen da lasai haurra: beren ohitura zaharrei oso atxikirik ikusiko ditugu haurrak. Aldaketarik txikiak deskontzertatu egingo ditu. Ezagutzen duten kontu edo ipuin bat kantatu behar diegunean, hitz bakar bat aldatzen badiegu: "Ez!, ez da horrela!" laster esango digute. Haurraren aurrerabidearen etapa batean beraz, kontserbazio-indarrak haurraz jabetu daitezke, eta aurrerapen guztia galerazteraino jabetu ere. (Bere onetik eta galgatik irten den babes-erreakzio honen sintoma bezala, izen klinikoz astenia deitzen duguna ager daiteke, neke sakon baten sentipen hori, aurrerapenak oro galerazten dituen sentipen hori).

Kontserbazio indarrak onuragarri izan daitezke, baina ez bizitzaren zabaldu-hedatu-ireki nahia itotzen dutenean, nahikari horren gchiogkeriak kontrolatzen ditunean baizik. Asimilazioa eta oroimena selektibo bihurtuko dira; haurraren arreta, hasieran zertzeladetan hain barreiatua, objektu jakin batzutan zentratzen da orain. Haurraren ezagutzak bizkarrezur muin baten inguruan antolatuko dira eta ezagutza berriak ere ardatz horren inguruan integra daitezkeen neurrian bereganatuko ditu haurrak.

Gauza ezezagunen aurrean ireki eta hedatu egingen da haurra. Baina gauza ezezagunen aurrean, babes-mugimendu batez atzera erretiratzen da eta asimilazioa zintzilikatu eta gerorako uzten du, probisionalki, kontaktua erabat hautsi gabe, edo kontaktu ikustezen bat gordetzen duelarik.

Inpresio bat jasotzen duenetik, erreakzio batez erantzuten dueneko bitarte honetan sentipen eta inpulsoei buruzko nagusigo bat lortzen du haurrak, adimenaren mailan "erreflexio" deitzen dugun gaitasun edo ahalmena.

Haur jaioberriaren adimena

Ez gara hemen hasiko haur jaioberriaren erreflexuak aztertzen (zurgapena, masaila ukitzean burua bihurtzea, eskura eramaten zaion guztiari heltzea), ez eta haurraren aire, bero, esne eta amaren mai-

tasunaren premiak sakontzen ere. Baina, adimenaz hitzegiten hasi garenez gero, nola ez dugu bada esango, *haur jaioberriaren munduan errepresentaziorik ez dagoela?*

Era berean, ez dagokigu gaur guri, haurrak hiruhilabetez gero giza aurpegiari irrifar batez (aurrez eta mugimenduan aurkezten zaionean) nola erantzuten dion aztertea edo haurrak bere eskuaren mugimenduci nola jarraitzen dien lau hilabeterekin ikustea (ikusmen-sentsazio eta sentsazio propiozeptiboaren koordinaketa ezarriz), edo zortzi hilabeteko haurraren larrimin-erreakzioa estudiatzea. Baina, ezin utz genezake aztertu gabe, adimenaren eboluzioaz ari garenez, keinu bat edo ekintza bat suspenditu, zintzilikatu eta gerorako uzteko haurrak lortzen duen maisutasuna, horrek haurra inpultso bat galerazteko ahalmena eskuratzeko ari dela esan nahi bait du, inguruak horrela eskatzen diolako. Frustrazioaren tolcrantziaren hastapenetan gaude.

Haurraren jarrera eta mugimendu posturalen eta inguruaren ekintza eta eraginaren arteko harreman eta konjuntziotik, lotura kondizionalak jalgitzen dira. Haurra lasaitu egingo da titia zurgatzeko posizioan jartzen dutenean edo ama heltzen ikusten duenean: itxaroten ikasten du eta gertatuko diren gauzen ezaugarri iragarleak aurrez ezagutzen hasten da.

Haurraren eta haurrak nahi duen gauzaren artean oztopo bat altxatzen denean, oztopo hori gainditu eta baztertuko duen adimen-mota bat jaiotzen da haurraren, adimen praktiko deitua. Haurra "zertarako" mugitzen da adimen honek agintzen duenean?: inguruan dituen pertsona eta objektuetatik nahi duena lortzeko. Eta, inguruan dituen pertsonengandik eta objektuetatik nahi duena lortzeko, mugimenduez baliatzen da. Horregatik, adimen-mota hau, funtzio mugikorren heldzearekin harreman hertsian garatzen da.

Funtzio mugikorak alderdi bi ditu:

- 1.- *Alderdi tonikoa*: sistema estrapiramidalaren menpean dago; postura, aktitude eta mimiken oinarrian dagoena. Lehen aro sikomotorean, jaiotzetik 6-7 hilabeterarte, zentru estrapiramidalen eta formazio erretikularren helduketari esker, funtzio posturalaren garapena gertatzen da.
- 2.- *Alderdi zinetikoa*: sistema piramidaren menpean dago eta espazioan mugimenduak produzitzen ditu. 7-8 hilabetetatik 18 hilabetetara garatuko da aktitude eta mugimendu zinetikoen antolamendu progresiboa, sentikortasun esterozeptibo eta zentru piramidal eta zerebelosoei esker. Bere muskuluen tentsioa modulatu, bere mugimenduei orientabidea, zehaztasuna, doitasuna eta jarraipena eman, eseritzen, zutitzen, ibiltzen eta eskuaz (ahurrez, hatzez eta hatzlodi hatzerakuslez) heltzen ikasten du haurrak.

Haurrak bere gorputzeko zati ezberdinak identifikatu eta bateratu egiten ditu eta inguruko objektuak hartu, bota, astindu etab. egingo ditu. Bera ibiliz eta gauzak erabiliz, haurrak *gorputz-espazio bat eta objektuen espazio* bat eratzen du. Inguruko pertsoneri buruz gero eta askeago bihurtzen da, haicn keinu eta jarreraren zentzua jasoz eta haiekin erlazioak finkatuz: trukea, sinpatia, zeloak etab. Adimen praktikoa honela garatzen da: haurrak bere mugimendu eta keinuak inguruko objektu eta pertsonengana, haiengandik ondoren desiratuak lortu nahiz zuzendu ditu. Ekintza-funtzioa eratuta gelditzen da eta funtzio honen bidez inguruaren ezagutza intuitibo berehalakoa lortzen du haurrak.

Sistema tonikoaren helduketa goiztiarragoa da beraz haurraren, sistema zinetikoarena baino: gauzak hartzeko edo hara eta hona ibiltzeko gai izaten hasi baino lehen, jarrera eta mimika aberatsak edukitzeko gai da jadanik haurra. Haurraren adimenaren lehen norabidea soziala da beraz: sei hilabetez gero jarrera espresiboak eta mimikak erabiliko ditu, komunikabide bezala eta ingurukoek beraren alde zerbait egin dezaten.

Haurraren adimen praktikoen bigarren maila urtearen amaieran hasten da, haurra gauzak erabiltzeko (maneiatzeko) eta hara-hona ibiltzeko gai izaten hasten denean. Hori, sorta piramidalaren helduketari esker gertatzen da. Urtebete eta urte t'erdi bitartean, gustokoa duen objektu bat eskuratzearren, oztopo bat kentzeko gai agertzen da haurra, urruneko

objektu bat makila edo gako batez hurbilerazteko gai, objektuari lotutako haritik tiratuz objektua eskuratzeko gai, sostenguez, ontziez eta beste hainbat tresnez baliatzeko gai. Haurraren jokabide hauek, goi-tximinoak jadanik erabiltzen dituzten tresna bidezko eta itzulunguru-jokabideen antzekoak dira; honela, tximinoak ere, aulki batez baliatuko dira adibidez, norabait heldu ezin direnean, edo makila batez baliatuko dira jaki bat eskuratzearren, etab.

Adimen diskurtsiborantz

Orain arteko gaitasunak, orientabide soziala duen funtzio afektibo-motrizia eta norabide objektiboa duen funtzio objektibo-motrizia, amankomunak zaizkie gizakiari eta animalari. Baina, 2tik 3 urtetara, giza sikismoaren funtzio bereziak agertzen dira, errepresentazio eta hizkuntzaren sorrerarekin. Aurrerapen berri honen baldintza, cortex-eko elkarketa-areak ditugu, zeinetan ihardun sinbolikoa hedatzen den. Bekoki cortex eta elkarketa cortex-aren garapenari esker, mugimendua errepresentazio bihurtzen da haurraren.

Mugimendua bere berehalako jarrera utilitarioetatik askatzen hasten da eta mugimenduaren alderdi zinetikoa inhibitzen ikusten dugu. Horrek, bere posturen konposatzaileen analisi kortikal bat ahalbidetuko dio haurrari; analisi hori, elementu konbinagarrietan emango da eta elementu horiek formula eta irudietan estrukturatu ahal izango dira.

Imitazioa garai honetan agertzen da, adimen praktikoaren eta adimen diskurtsiboaren arteko zubi bezala. Inguruan ekintza bat egitera baino areago, mundu hori pentsatzera garamatzen adimen-mota da adimen diskurtsiboa. Haurra, gatibitzen duen ikuskari baten aurrean, so gelditzen da eta ikusitako keinuak ez ditu birproduzituko, eredia ezkutatu eta handik piska batera baizik. Imitazioa diferitua da, bigarren urtearen erdi aldera agertzen dena. Haurraren iharduera orientabide-aldaketa bat eragiten du horrek: objektua eskuratu eta hartaz zerbait egin ordez, haurrak kopiatu egiten du eta erreproduzitu, edo haren irudia hartu eta esprimatu.

Ereduari so gelditze hori beraz, ez da pasiboa, ihardun intentsibo baten tokia eta gunea baizik: elementuak selekzionatuz, konbinatuz eta antolatuz, eredia kopiatu, barneratu eta irudikatzeke.

Errepresentazioa jaiotzen da hemen, mundu perzeptibo-konkretua irudi eta idei mundu batez desdoblazten duelarik. Geroago, haurrak erreproduzitu ahal izango du horrela kopiatutako eredia, bere keinuz eta mugimenduz. Baina, mugimendu hori ez da ia mugimendu puru hutsa, pentsamenduaren gauzabide baizik, irudi baten adierazpide.

Baina, errepresentazioen adieraz-modurik egokiena, *hizkuntza* da. Hizkuntza, hasieran, ezpain-fa-

ringetako mugimenduen eta kinesesik nahiz entzumen sentikortasunen antolamendu sentimen-mugimena da. Baina, hizkuntzaren imitazioa gertatuko bada, beharrezko da haurrak, hizketa bat entzutean, *ekolaliarako joera inhibitzea*; sensorio-motriz partizipazioa inhibituz, analisi kortikalaren hedatzea ahalbidetuko duen gelditasun-jarrerara bat hartuko bait du haurrak.

Adimen diskurtsiboak errepresentazioan eta errepresentazioaren gain eragiten du eta adimen-mota honen oinarri premia-premiazkoa, hizkuntza da. Errepresentamenaren bidez, objektu konkretuaren eta oraingo situazioaren gainean jartzen da: lehengoari irauneraz diezaiokete (papiroen bidez etab.), oraina etorkizunerantz luza dezake (proiektu utopiko eta ukronikoetan) eta birtuala dena burura dezake (birtuala: izan daitekeena, potentzian dena, baina aktoan ez dena).

Adimen diskurtsiboaren operazio-eremua espazio abstraktua edo espazio mentala da.

Adimen-mota batetik (praktikotik) besterako (diskurtsiborako) urratsa funtzio sinbolikoari esker emango da. Baina, zer da funtzio sinbolikoa? "*Objektu bakoitzari errepresentazio bat eta errepresentazio bakoitzari zeinu bat aurkitzeko ahalmena da*" (Wallon, 1942).

Funtzio sinbolikoan beraz, desdoblaketa eta ordezkapen operazio mentalak gertatzen dira.

Ihardun sinbolikaren lehen zirribo-roak imitazioan dakusatzagu eta simulakruan egiten ditu ariketak (zerbait egitearen itxura dagigu simulakru-ekintzan. Planta egiten dugu). Haurrak lo egiteko itxura egiten duenean, *desdoblaketa* burututa dago bi ekintzen artean: ekintza errealaren (lo egitearen planta) eta ekintza simulatuaren (lo egitearen) artean. Ekintza errepresentazio, bere buruaren errepresentazio bihurtzen da. *Adierazle-adierazi erlazioa* konstituituta gelditzen da. Haurrak laster jabetzen da ekintza erreal eta simulatuaren arteko aldeaz, simulakruari laguntzen dion farreak adierazten duen bezala.

Orain berriz, objektu bat beste baten ordeztzeko joera agertuko du haurrak: ad. paper-puska bat bonboi baten ordeztzeko fikzio-jolasetan etab. *Ordezkapen* hau funtzio sinbolikoaren muina da. Ordezkapen honek objektu bakoitza desdoblaturik egotea eskatzen du, beraren eta bere errepresentazioaren artean desdoblaturik, errealitate material eta errealitate sinbolikoaren artean desdoblaturik.

Garai honetan hizkuntza bizkorki garatuko da haurraren, honen errepresentazio jaioberriaren premiei erantzuteko moduko sistema oso bat eskaintzen baita dio hizkuntzak.

Adimen konkretua

25-30 hilabeteetan bere nortasunaren baieztapen oldartsu bat oposatuko dio haurrak inguruari. Inguruaren kontra jarriko da haurra,

bere berjabetza inposatzea duela helburu. "Mugen" bila dabil: puskatu, agindutakorik egin ez etab., bere kasketaldien arabera jokatu du. Hizkuntzaren mailan, aurkatasun garai honetan iragango da haurra 3. pertsonatik "ni" eta "hi"ra. Hau da "ni"aren lehen sorrera: hemen hasten da ni-a kausalitate eta borondate bezala garatzen.

3tik 4 urtetara bitartean, eta nortasunaren ikuspegitik begiratzen dugularik, hiru urtetako oposizio-krisialdiaren ondoren, helduaren imitazioa eta harekin akordio afektibo bat lortzera zuzenduta dagoen aro berri bati ekiten zaio, heldua atzipetu eta liluratzen zuzenduta dagoen grazia egiteko aro bati ematen zaio hasiera. Aitarekiko harremani buruz oso sentibera agertzen da haurra aro honetan, eta garai honetan aitaren maitasun-gabeziak ondorio txarrak ukan ditzake haurraren nortasunarentzat.

Garai honetan sortzen da haurraren "zergatik" galderen lehen uhina, kanpoko munduari buruzko ikaskuntzara zuzenduta dagoena. Galderen adin honetan haurraren jakinminak eztanda egiten du eta edozein norabidetan jotzen du, galdera txundigarriez sarritan.

3-8 urte bitarteko aro honetan, oraindik antolagabea eta jarraipenik gabekoa da haurraren ihardun mentala eta haren ahalbide funtzionalak modu aldakor batez agertzen dira. Orohar, aro honetako haurraren adimen-maila adimen konkretuarena bezala

karakteriza daiteke, hots, zeinu eta sinboloa jadanik operatzen duen adimena, baino bere guttiegitasun eta heldugabeziarengatik, oraindik kutsu perzeptibo, mugikor eta afektiboko esperientzia konkretuetatik ezin askatu dena. Haurrak *identifikatzen* eta ulertzen ditu esperientziak, baina ez ditu ezagutza razional batetara pasatzen, bere pentsamenduak oraindik erlazio definiturik ez duelako aurkezten.

Haurraren adimen konkretuaren ezaugarrietako batzu aztertuko ditugu orain:

- *gauzak eta gertakizunak irudi geldi eta egonkorretan* finkatzeko eta estabilizatzeke joera. Joera hau kontzeptuen osakuntzaren eskakizun bat da, kontzeptuek mugatuak eta egonkorrak behar baitute izan, pentsamendu diskurtsiboak operatuko badu. Haurraren joera hau oso goiztarra da: bigarren urte-amaierako deituretan jadanik, gauza bakoitzari izen-deitura bat emanez, gauza hori indibidualizatu eta gauzaren irudia finkatzera jotzen du haurrak.

Haurraren lehen errepresentazioak zurrinak eta, aldi berean, zatikatuak dira. Haurrak gauza asko ikusten du, baina bakarka kontsideratzen ditu: loturarik gabe eta sintesi gabe. Haurrak ez ditu bere behaketak antolatzen: batean baino gehiagotan ez du pentsatzen aldi berean. Haurraren arreta-mundua oso barreiatua da. Bizikleta marrazten duen haurrak, bata bestearen ondoan, ordena razionalik gabe kokatuko ditu piezak.

Haurraren marrazkiak: "*errealismo intelektual*" deituaz karakterizatuak dira. Haurrak, dakienaren arabera marrazten du objektua eta ez ikusten duenaren arabera. Erreproduzitu behar duen objektuaren aurrean jarrita, motiboa hartu orduko, ez du gehiago begiratuko, baizik buruz marraztuko, objektuaz jadanik dituen errepresentazioen arabera.

Egonkortze-jarrera hau une premiazkoa du haurrak, objektuaren alderdi desberdinak estruktura esanahitsuetan antolatu behar baditu.

- Hizkuntzaren laguntzaz *erreprezentazioak ordenatzeko joera* agertzen du haurrak, oso txikitatik duen *kontatzeko-zaletasunaren* bidez. Kontuez apasionatuak dira haurrak eta kontatzea asko gustatzen zaie. Erreprezentazioak ordenan jartzeko ahalegin bat dira kontuak, erreprezentazioak hizkuntza batetan emateko ahalegina. Kontua, beraz, erreprezentazio hutsen gogoratze bezala agertzen zaigu. Denboran zehar, termino suzesiboetan zehaztu behar hori pentsamendu diskurtsiboaren eta hizkuntzaren eskakizun oinarritzko bat da; eta eskakizun horren baldintza, erreprezentazioak banatu eta ordenatzeko *espazio mental* bat da. Espazio honen nahasmenduei loturik daude haur gazteak hizkuntzaren, irakurketaren eta idazketaren eskurapenerako aurki litzakeen zailtasunak.

-Objektu bat beste baten bidez esplikatzeko du haurrak, zirkunstanzia bat beste batez, harreman zehatzik ez duten bi terminotako bikoteak

formulatuz. Honela, haizeaz definitzen du euria, kea zeruaz eta alderantziz. *Errepresentazioak bikoteetan elkartzeko joera* hau harreman-pentsamenduaren sorgunean aurkitzen da, jarrera operatorioaren hastapen bat da: errepresentazioak elkarrekin erlazioan jarri eta fenomenoak eta gertakariak esplikatzeko joera.

- Erlazio logikoan loturak erabiltzeko gaitasunik ezak ez du esan nahi loturagabezia duenik haurraren pentsamenduak; lotura objektiboen gabezia, lotura subjektiboz abusatzen bait du haurrak, haurraren pentsamenduaren bereizgarri bat agertzen delarik hemen: *sinkretismoa edo globalismoa*.

Erlazio objektiborik ez ezagutzean, erlazio subjektiboak nagusitzen dira haurraren pentsamenduan, eta eskema arbitrarioak inposatzen dizkie gauzei. *Justaposizioa eta zergati-erlazioa* nahastu egiten ditu. "Ura dario eta kanila irekita dago" = "Ura dario, kanila irekita dagoelako" egiten du. Sinkretismoaren ezaugarria da perzeptioen elkarketan inplikazioa ikustea, lotura objektiboak bereizi ezinez.

Perzeptioa, ekintza eta desira nahasten dituen situazioaren atzemate global bat da; jarrera sinkretikoa eta haurraren errepresentazio jaioberriari, haren hizkuntzaren guttiegitasunari eta haren operazio mentalen jaioberritasunari dagokio. Ezagutza sinkretikoa subjektibo eta konkretua da, esperientzia landugabearen emanak gainditzen ez dituelarik.

Analisirako gaitasunik eza da jarrera sinkretikoaren ezaugarririk nabarmenena, *kualitateak, propietateak eta zirkunstantziak nahasten* eta fusioatzen dituelarik.

Pentsatzen duen subjektuaren, pentsamenduko objektuaren eta honen adierazpenaren artean bereizketa garbirik ez da egin oraindik sinkretismoaren pentsamendu mailan.

Sikologiak sarritan azpimarratu izan du haurraren erlazio logikorako gaitasunik eza eta haren arretamunduaren estua: bere ikuspegitik ari da beti haurra, bestearenean sartu gabe. Epai absolutuak ematen ditu, behin ere ez erlatiboak. Erlazioak, berriz, bi ikuspegiaren kontzientzia suposatzen du.

- "Kepa nire anaia da"
- "Eta, Kepak anaiarik ba al du"
- "Ez, Kepak ez dauka anaiarik; ni naiz anaia duena"

Animaliak ez du *"biderik"* ezagutzen; bideek joan-etorri bat badute eta animalientzat ez dago joan-etorririk; animaliek ez dute ekintza bakar oso baten edo bide baten alderantzizko bi traiekturik ezagutzen eta elkartzen.

Gizakiak bideak egiten ikasi dute eta horrela, zibilizazioaren lehen arrastoak lurralde bat zeharkatzen duten bideak dira. Norabidea; joan-etorria, eskuin-ekerraldea, espazioaren gain adimenak lortzen dituen lehen konkistak dira; lehen konkistak eta beste guztiaren abiapuntu.

Bi gauzaren arteko erlazioaren nozioa ulertzeko erreziprozitatearen nozioa premiazkoa da: karaktere eta ekintza erreziprokoen nozioa. Erreziprozitatearen nozio hau "joan-etorriaren" nozioaren ondoren bezala jalgi daiteke. Norabide batetan joatea ez da nahikoa, norabide berdinez alderantzizko norantzan joan daiteke eta. Goia-behea, aurre-atze, azkar-geldi, mugitu-geldi, hotz-bero, garbi-zikin, gogor-biguin, on-txar, argi-ilun: haurraren adimen-maila ekintza erreziprokoak ulertzeko gaitasunaren arabera epaitzen da.

Erreziprokotasun hau duten nozioak itzulkorrak dira; ez dutenak, ez-itzulkorrak.

Adimen abstraktua

Inguruko munduan kokatu beharrak dominatzen du haurraren iharduna. Hasteko, familiaren deiturari eta ahaidego-erlazioei buruzko interesa agertzen du haurrak, marko sozio-familiarraren egonezinak desorientazioa eta errearen sentipenaren hondamendia dakarrelarik. Aldi honetan, 6tik 9 urtetara, besteekin bere burua neurtzeko lehiaketan grina, kidekoen taldean integratu nahia, jolaskidetzarako eta lankidetzarako prest egotea etab. haurraren ezaugarri nabarmenak dira.

Inguruko izaki eta giza munduari buruzko jakinminaren berpizkunde berria gertatzen da haurraren eta zergati-efektuen bilakuntza honetan, zergatien uhin berri bati ekiten dio

haurrak eta gauzen esperimentatze pertsonalari ere bai. Unibertsoa antolatzea eta han orientatzea jotzen duelarik, erreala eta imajinarioa garbiki bereizten ditu.

Adimenak, normala bada, erritmo harrigarrian lortuko ditu eskurapenak, baina irudimenak ezarian-ezarian galdu egiten du eskolaurrean zuen aberastasuna.

Zeinu eta sinbolo abstraktua operatzen duen adimena da *adimen abstraktua*: afektibitatearen eta ekintzaren eraskinetatik nahiko garbiturik, esperientzia konkretua gaingaitzen du eta ezagutza objektibora heltzen da.

Haurraren 6. urtearen inguruan hasten da adimen abstraktu hau, helduketa nerbioaren eta inguruaren eraginaren bultzada berri bati esker. Haurraren ihardunbidea gidatzen duen jarrera orokor bat agertzen da adin honetan: funtzioen ihardun espontaneoak zintzilikatu eta suspentzeko gaitasunaz manifestatzen den jarbide hori. Funtzio horietako bakoitza bere eskakizun propioetatik askatu egiten du eta beste helburu eta asmo batzutarantz zuzendurik antolatu. Haurra gai da orain ihardun bat gehiago luzatzeko eta programa ezarriaren arabera ihardunez aldatzeko.

Aurreko aroaren jarraitasun mentalik ezari, ekintza intelektualaren jarraitasun eta bihurtasun handiago bat darraio.

Adimen-mota honen zenbait bereizgarri aztertuko ditugu orain:

-Sinkretismoa gainditu eta errepresentazio analitikora heltzea posibilitatzen duen *jarrera analitiko*a. Objektuak eta situazioak bereizteko joera bezala agertzen da, haietatik kualitateak, propietateak eta zirkunstantziak abstraitzeko eta abstrakzio horren bidez kategoria bihurtzeko joera bezala.

**Objektu bat analizatzerakoan*, objektutik kualitateak eta kualitateak batzu besteetatik bereizi nahi izaten ditu adimenak; horrela, objektuaren errepresentazio abstraktu eta analitiko bat osatzen du eta kategoriatan estrukturatzen (hemen aipatzen dugun objektua, objektu fisiko bat, izaki bizidun bat, pertsona bat edo haurra bera izan daitezke). Analisiaren zailtasunak objektuaren konplexutasunaren arabekoak izanen dira eta objektuaren familiartasunaren arabera aldatzen dira. Baina haurrak zailtasunik ugari aurkituko du bide berri hauetan barrena: kualitate bat kontuan hartu orduko besteak ahanzten ditu. Kualitateek elkar interferitzen eta kutsatzen dute. Kantitatea hasieran espazio eta neurriekin nahasten da. Denbora, berriz, ibilitako espazioarekin, etab.

*Situazio eta zirkunstantzien analisiaren bidez, zirkunstantziak bereizten ikasten du haurrak, *Zergatia eta efektua isolatuz*.

**Multzoen analisisian* multzoaren multzokiak bereizten ditu haurrak eta osoa birkonstituitzen du gero. Analisi

honetan, objektuak askatu egiten dira okupatzen duten espaziotik, espazioaren errepresentazio abstraktu-mental bati esker.

Analisiaren aurrerapenak dira kontzeptuen osaketaren oinarrian aurkitzen direnak. Eta kontzeptuak noraezeko dira adimen-tekniken eskurapenerako eta pentsamendu-operazioetarako.

-Analisi-jokabidearekin batera, *alderaketa-jarrera* agertzen da haurraren. Baina, analisia konkretutik abstrakturako urratsa den bitartean, alderaketa ezin eman daiteke abstraktuaren planoan izan ezik, hots, analisisiaz bereizitako gauzak bakarrik aldera ditzakegu.

Haurra, *bikotearen termino bien artean bitarteko termino* bat sartzeko gai bihurtzen denean agertzen da alderaketa primitiboena. Bitarteko termino horrek, beren arteko erlazioa mugatzea eta definitzea zilegiztatzen die. Horrela, hiru makilatxo ttikienetik handienera sailkatzen ditugunean: bitarteko makila, lehena baino handiagoa eta bigarrena baino ttikiagoa da, aldi berean; hau ez zatekeen posible izango luzera kualitatea bitarteko terminotik askatu izan ez bagenu, aldi berean bi erlazio alderantzikoetan sartzeko gai den kategoria abstraktu bezala. Hemen dakusaguna, bikotetik serierako urratsa da, serieak erlaziozko benetako pentsamendua inauguratzen duelarik (Wallon 1945).

Objektuak elkarren artean alderatzeko, beharrezko da haien kualitateak isolatzea, elkarrengana hurbiltzea eta elkarren berdintasunak eta diferentziak horrela nabarmentzea. *Objektuen sailkapen kualitatiboaren eragiketa*, objektu-sail bati amankomuna zaion kualitate baten gain oinarrituta dago. Erizpide ugariaren araberrako sailkapena ez da posible, kualitateak objektutik erabat askatuak diren mementuan izan ezik. (Urrats hau 9. urtearen inguruan gaintitzen da.)

Objektua bere buruarekin alderatzeko (forma, neurri, kolore-aldaketa eta abarri buruz) beharrezkoa da objektuaren kualitateak abstraktuki askatuak, berezituak eta errepresentatuak izatea, aldatzen direnak aldatzen ez direnei oposatzeko, kualitate esentzialak eta akzidentalak nabarmen ezaiz.

Sustantziaren, bolumenaren, pisuaren, luzeraren etab.en kontserbazio-nozioak 7. urtez gero eskuratzen ditu haurrak. Materiaren kontserbazioaren nozioa 7-9 urtekin hartzen du; 10-11 urterekin heltzen da pisu-kontserbazioaren noziara eta hamaika urterekin bolumenaren kontserbazioaren noziara. (Buztin-puska borobil bat ematen diogu haurrari eta beste bat berdina egiteko esaten. Ondoren, bietako bat formaz aldatzen da eta pisu berdina duten, bolumen berdina duten etab. galdegiten zaio. Pisuari dagokienez, buztinaren deformazio bakoitzean pisu-aldaketa bat zegoela pentsatzen zuen haurrak hasieran; memento jakin batean, 10-11 urterekin,

pisu-aldaketarik ez dagoela esango du. Bolumenari dagokionean, edalontzi bat, ur eta azukreaz egin daitezke ariketak; nolana ere, hamaika urterarte ez du lortuko nozio honen kontserbazio-noziorik).

-Analisi eta alderaketa-jarreraren ondorio bezala, *seriaketa eta sailkapena* sartzen dira. *Seriaketa*: objektu zenbaiti amankomuna zaion kualitate baten gradu-ezberdintasuna alderatzenetik jalgitzen da eta ezberdintasun hauen ordenan jartzean datza (txikitik handirako norabidean, nahiz handitik txikirakoan). Espazio mental norabidetu bat inplikatzeko seriaketak eta erlazioen deduzigarritasuna dakar berekin, ondorio bezala: seriean edozein termino, ondoren datozen beste guztiak baino txikiagoa da eta aurretik doazen beste guztiak baino handiagoa. Transitibotasuna posible bihurtzen da: A, B baino txikiagoa baldin bada eta B, C baino txikiagoa, A, C baino txikiagoa da.

Sailkapena: objektuen alderatzenetik eta kualitate amankomun baten abstrakzioetik jalgitzen da. Kualitate hori duten objektu guztien elkarbide eta ez dutenen bazterbide bihurtzen da kualitate amankomun abstraitu hori. Eta objektu bakoitzak kualitate baino gehiago duenez, sailkapen bila batean sar daitezke, klase bat bestearen barnean sartzeko sistemak eta haien hierarkizaketa agertzen direlarik. *Definizio kontzeptuala* han dago potentzian. Honek neurri anitzeko espazio mental bat eskatzen du.

Seriaketa eta sailkapenarekin sinbolismo operadorea osatuta dago haurraren. Sinkretismoa gaudituta dago. Esperientzia konkretetik erreprezentazio idealerako urratsa emana dago.

Adimen kontzeptuala (14. urtetik aurrera)

11. urte inguruan hasten da eratzen haurraren. Espazio eta denboraren dimentsio bikoitzean zeinu eta sinboloz operatzen duen adimen bezala defini daiteke adimen kontzeptuala.

Aro honetan haurrak, aurreko aroan nagusi zen ihardun abstraiorraren kontzientzia hartzen du. Ihardun hartatik jalgitzen diren zeinu eta sinboloak errealitatearen ordezkari bezala errekonozituak dira. Gaztetxoa gai da orain ordezeko hauekin operatzeko eta ez bakarrik, aurreko aroan bezala, objektu konkretuekin, ordezeko horiek lagungarri bezala hartuta. Gaztetxoaren arrazoi-modua formal eta hipotetiko bihurtzen da.

Burt-en testa: "Edith Susana baino garaiagoa da. Edith Lili baino txikiagoa da. Zein da hiruretan txikiena?"(Susana)

Dedukzio hau tinturen seriaketa batetatik jalgitzen da, baina buruketa horrela aurkeztuta, era formal eta hipotetikoan hizkuntzaz aurkeztuta, ez da 12 urte baino lehen soluzionatzen. Termino konkretuetan berriz, kolore-muestrak sailkatzeko eta deduzitzeko jarrita, 7. urteaz gero soluzionatzen ditu haurrak buruketok.

Sinbolo eta zeinuz operatzea ez da beraz posible jarrera abstraktuaren agerpenaz baizik. Algebra bezalako ikasketa abstraktuak, han operazioak sinboloz bakarrik egiten direlako, adoleszenteek bakarrik egin ditzakete, ez txikiagoek.

Sistema silogistikoa, premisa bat hipotesi moduan jarri ondoren, hartatik ondorio guztiak ateratzean datza.

Sistema kombinatorioa: situazio baten faktore guztiak kontuan hartu eta haien konbinaziotik jalgitzen diren ebentualitate posible guztiak hipotetikoki atzematean datza.

Gaztetxoa, bestalde, izaki eta gauzen bilakaeraz interesatua sentitzen da. Munduaren eta gizartearen jatorri eta bilakaerari buruz dituen galderetan agertzen da jarrera tenporal hau. Haurraren jarrera historikoak bi saihestu ditu:

-iraganera jotzen duena, fenomeno jatorria eta genesisia ulertzeko.

-etorkizunera proiektatzen dena, gauzen eta gertakarien eboluzioa aurrikusteko eta prebenitzeko.

Azken alderdi honetatik jalgitzen dira gazteen aldaketa eta erreformatarako gazteen aspirazioak.

Bukatzeko, esan dezagun hemen ere, adoleszenteen jarrera intelektual bereziki helduketa nerbio eta endokrinoan dituztela aurrebaldintzak. Baina, ezin garatuko dira heziketa egokitu baten esparruan eta zirkuntantzia onuragarrietan izan ezik.