

## Lexikoaren eta gramatikaren garapenen arteko erlazioaz<sup>1</sup>

ANDONI BARREÑA\*, IÑAKI GARCÍA\*\*,  
MARGARETA ALMGREN\*\*\* ETA NEKANE ARRATIBEL\*\*

\* Salamancako Unibertsitatea

\*\* Mondragon Unibertsitatea

\*\*\* Euskal Herriko Unibertsitatea

### (The relationship between lexical and grammatical development)

#### Abstract

*The gap produced between lexical and grammatical development is one of the basic psycholinguistic principles which govern the language acquisition process. It is based on the fact that the appearance of the first lexical units precedes the use of morphology and syntax in early child language.*

*In this investigation, the relationship between lexical and grammatical development in children acquiring Basque as L1 is observed. The hypothesis put forth is that children need to acquire a critical mass of vocabulary before morphology and syntax become productive. And, consequently, that vocabulary size provides a better basis than age for determining the stage of children's linguistic development.*

*For this purpose, data from 1417 children aged 8 to 30 months are studied. These data were collected within the frame of the adaptation to Basque of the Instrument called MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (<http://sci.sdsu.edu>). In the present study they are analysed both according to these children's age and to their vocabulary size. In addition to the global lexical development, the evolution of the different lexical categories, the first morphological marking used and the initial syntactic productions are analysed.*

---

<sup>1</sup> Eskerrak adierazi nahi dizkiegu ikerketa honetan lagundu diguten guztiei, hala nola, datu-bilketan parte hartu duten haurtzaindegi eta guraso guztiei, haurrei eta babesaz eta diruaz hornitu gaituzten Eusko Jaurlaritzaren Kultura eta Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailei. Gauza bera gure idazlana irakurri eta hobetzen lagundu diguten Marijose Ezeizabarrenari, Belen Urangari eta Gogoia aldizkariako txostengile anonimoei.

*Having observed a close relationship between lexical development and different morphological and syntactic features, we may conclude that our initial hypothesis is confirmed. In the first place, children need to acquire a vocabulary size of more than 100 units in order to start combining two or more words within an utterance. Secondly, morphology appears when vocabulary size has reached at least 200 units and thirdly, 400 or more lexical units are needed for the first VP markings to appear. It has also been observed that before reaching 400 units, children's vocabulary is mainly composed of nouns, whereas above that limit, verbs occupy a more relevant position.*

**Keywords:** *language acquisition, lexical development, morphological development, development of syntax, critical mass of vocabulary, morphological features*

## Sarrera

Hizkuntzaz jabetzean haurrak komunikazio tresna konplexua menderatzea erdietsi behar du. Besteak beste, bereganatzen ari den hizkuntzaren fonologiaren, lexikoaren, morfologiaren eta sintaxiaren ataletako oinarritzko ezaugarriak eta arau murriztaileak apurka-apurka eta etengabe menderatu behar ditu.

Asko eztabaidatu eta ikertu da hizkuntzaren jabetzea bideratzen duten eragileez, bereziki genetikari edo inguruari hizkuntzaren garapenak zor diezaiekeenaz. Alabaina, gure asmoa ikerketa honetan hizkuntzaren zenbait atalen artean jabekuntzaren garapenean gertatzen diren harremanak ikertzea da, lexikoaren, morfologiaren eta sintaxiaren arteko erlazioez hain zuzen.

Behin baino gehiagotan, gramatikaren jabekuntza azaltzeko unean, hizkuntzaren atalen arteko menpekotasun edo dependentzia-erlazioak direla aldarrikatu izan da (Pinker 1984). Ildo honetatik azken aspaldian lexikoaren eta gramatikaren arteko erlazioa ikergai bilakatu da.

Hizkuntzaz jabetzean lexikoaren eta gramatikaren ekoizpen mailan gertatzen den asinkronia hizkuntzaz jabetzeko prozesuaren oinarritzko hatsarreetako bat da, eta nahikoa da edozein eskuliburu begiratzea hori horrela deskribatzen dela baieztatzeko (Serra eta beste zenbait, 2000). Fenomeno honen barruan ondoko ezaugarri orokorrak zehaztu daitezke besteak beste: hizkuntzaren garapenaren hasieran hurrek hitzak banan-banan ekoizten dituzte, eta ge-roago, hilabeteetara, hitzez osaturiko esaldiak erabiltzen hasten dira, hurrenkerari gramatika-zentzua emanez (lexikoa sintaxia baino goizago); haurraren hasierako hitzak eduki-hitza dira, eta beranduago agertzen dira funtzio-hitza deitzen direnak (lexikoa elementu morfologikoak baino goizago).

Ikertzaile batzuentzat haurra gramatika garatzen has dadin lexikoaren garapena aurreratu samarra izan behar du; hots, morfologiaren eta sintaxia-

ren garapena lexikoaren garapenaren menpe dago (Bates eta beste zenbait, 1988). Ikertzaile hauentzat haurrak darabilen hiztegiaren tamainaren eta hitz biko esaldiak egiten hastearen artean (hots, sintaxiaren agerreraren artean) erlazioa zuzena da, behintzat eurek aztertu duten ingelesaren garapenean. Beste horrenbeste aldarrikatzen dute morfologiaren agerrerarentzat (Marchman eta Bates, 1994; Bates eta beste zenbait, 1994). Ingelesean ez ezik, italieran ere haurrak darabilen hiztegiaren tamainak sintaxiaren garapenean duen eragina baietsi dute (Devescovi eta beste, 2005). Hau guztia, noski, hizkuntzaren garapenean zehar, haurra hizkuntzaz jabetzen ari den aldiaren, gutxienez haurrak 30 hilabete izan arte.

Ikertzaile hauek, besteak beste, lexikoaren barne-eraketaren aldaketa ere ikusi dute, hots, hitz-kategoria ezberdinen arteko erlazioaren aldaketa haur beraren hiztegiaren adinean zehar. Hasieran, hiztegia edo masa lexikoa 100 hitzera heltzen ez denean, izenen erabilera handia aurkitu dute beste kategorienekin alderatuz gero. Ondoren, masa lexikoa 100 eta 400 hitzen artekoa denean, kategoria guztien antzeko garapena aurkitu dute. Hiztegia, 400 eta 680 hitzen artekoa denean, morfologia adierazten duten hitzen garapen berezia jaso dute, funtzio-hitzena edo gramatika-hitzena, alegia (Bates eta beste zenbait, 1994; Devescovi eta beste, 2005).

Laburbilduz, ikertzaile hauen ekarpen nagusia zera da: hizkuntzaren garapenean morfologiaren zein sintaxiaren agerrera gerta dadin, aldezturik haurrak bereganatua izan behar duela gutxieneko hitz-kopurua. Hiztegi edo masa lexiko horri masa kritikoa ere deitzen diote, eta batzuetan 400 hitzetan zehazten dute. Baina, morfologiaren eta sintaxiaren ezaugarri ezberdinen agerrerek masa lexiko diferentea ere eska dezaketela onartzen dute, hots, pluralaren markaren edo aditz-morfologiaren agerrerek, esaterako, masa lexiko ezberdinen beharra izan dezaketela.

Haurren hizkuntzaren garapenean gertatzen den bilakaera honetan, zein puntutaraino elkar-erlazionatzen dira lexikoa eta gramatika garapenean zehar?

Hau guztia ikertzeko eta zehazteko datu-iturri nagusia izan dute ikertzaile hauek: ingeleserako MacArthur Fundazioari esker moldatutako Komunikazio Garapena Neurtzeko Zerrenda (ingelesez Communicative Development Inventories) osatzeko eginiko datu-bilketa (Fenson eta beste zenbait, 1993), tresna hau eraikitzeko 8 eta 30 hilabete bitarteko milaka haurren hizkuntzadatuak jaso baitziren.

Alabaina ez dira izan bakarrik ingelesaren jabekuntza aztertu dutenak hipotesi honi eutsi diotenak. Beste hainbat hizkuntzatan egindako ikerketetan ere antzeko ondorioetara heldu dira, hala nola, italieran (Casselli, Casadio eta Bates, 1999), frantsesean (Bassano, 2000), galizieran (Pérez-Pereira eta García-Soto, 2003) eta eslovenieran (Kuvač eta beste, 2006). Katalanaren eta gazte-

leraren zenbait ezaugarri arakatzean ere antzeko fenomenoak ikusi dituzte hainbat ikertzailek (Serrat, Sanz-Torrent eta Bel, 2004; Serra eta Sanz-Torrent, 2004).

Ildo honetatik ikerketa honetan ondokoa ikusi nahi dugu. Batetik, hiztegiaren edo lexikoaren garapena haurrengan, eta hiztegiaren barne-eraketaren bilakaera. Horretarako hiztegiaren tamainaren azterketaz gain, izenak, aditzak, adjektiboak, adberbioak eta morfologia adierazten duten hitzen edo elementuen agerrera eta erabilera ere arakatuko ditugu. Bestetik, euskararen garapenean adinak eta hiztegiak hizkuntzaren garapenean duten eragina.

Esanguratsuak al dira hiztegiaren tamainaren eta gramatikaren garapenaren arteko erlazioak? Beharrezkoa ote du haurrak bereganatuta izatea hitz kopuru kritiko zehatzen bat morfologia adierazten hasteko edo sintaxia erabiltzeko? Morfologiaren elementu edo ezaugarri ezberdinek masa kritiko ezberdinak beharko ote dituzte? Gramatikaren garapenak berak zein puntutara iraino ez ote du eragingo hiztegiaren garapenean ere?

Arlo honetan orain arte ikertu diren hizkuntzak indoeuroparrak izanik, eta euskararengandik hizkuntza-kontuetan urruti samar egonik, zaila begintzen zaigu alde aurretik hipotesi zehatzak aldarrikatzea. Halere, oro har, morfologia eta sintaxia garatzeko haurrek alde aurretik hitz-kopuru handi samarra edo masa lexiko zehatz bat bereganatua izan beharko dutela uste dugu.

Aurrera jo baino lehen, beste honako hau ere adierazi behar dugu: mila-ka umeren datuekin eraikitzen ari diren hipotesi hauen aurretik jabekuntzaren inguruan jardun duten ikertzaileek haur gutxi batzuen hizkuntza-garapena aztertu dutela, luzetarako datuak erabiliz, eta hainbat aurrekari zehaztuta utzi dituztela. Azterketa horiek guztiz beharrezkoak izan dira oraingo ikerketa honen nondik norakoa bideratzeko.

## Metodologia

Ikerlan hau egiteko *Komunikazio Garapena Neurtzeko Zerrenda* tresnaren euskarazko egokitzapena egiten ari den ikerketa-taldeak bildutako datuak erabiliko ditugu. Ikerketa-talde honek 2002tik 2004ra 8 eta 30 hilabete bitarteko haur euskaldunen datuak jaso ditu, Euskal Herriko eskualde guztietan. Datuak jasotzeko galdetegi bi erabili ditu, bata 8 hilabetetik 15 hilabetera bitarteko haurrentzat, eta 16tik 30era bitarteko haurrentzat bestea (Arratibel eta beste zenbait, 2003). Galdetegi hauen bidez gurasoek beren haurrek darabiltzaten hitzen eta gramatikaren berri ematen dute, besteak beste. Datu hauetako batzuk izango dira guk hemen aipatu eta erabiliko ditugunak. Guztira 1.751 haurren datuak bildu arren, baliozkotzat 1.417 haurrenak baino ez dira jo, 442 lehenengo galdetegiari dagozkionak, eta 975 bigarrenari.

Galdetegi bietan gurasoei seme-alabaren hizkuntza-egoerari buruzko hainbat eta hainbat datu eskatzen zaizkie, hala lexikoari buruz, nola gramatikari buruz. Ondoren, datuak prozesatuta, batez bestekoak eta pertzentilak ateratzea da helburua.

Lehenengo galdetegia, 8tik 15 hilabetera bitarteko haurren hizkuntzaren ulermena eta erabilera neurtzeko prestatua dagoena, *Hitzak eta keinuak* deitzen da. Galdetegi honek bi atal ditu, lehen atalean haurrak darabiltzan hasierako hitzak neurtzen dira, bigarrenean, berriz, ahozkoa ez den komunikazioari begiratzen zaio, haurrek egiten dituzten ekintzak eta keinuak aztertuz. Hiztegiari dagokionez, galdetutako hitzak 400 inguru dira, eta 19 eremu semantikotan sailkatuta daude. Galdesortaren azkeneko zatian haurraren eta gurasoen inguruari buruzko informazio orokorra eskatzen da, haurrak egunean zehar entzuten dituen hizkuntzei buruzkoa barne.

Bigarren galdetegia, 16tik 30era bitarteko haurren hizkuntza jasotzeko dena, *Hitzak eta esaldiak* deitzen da. Galdesorta honek ere atal bi ditu. Lehenengo atalean haurrak darabiltzan hitzei buruz baino ez zaie itauntzen gurasoei. Guztira 646 hitz dira, 21 eremu semantikotan bereizita. Hiztegiak gain, morfologiari buruzko 11 item ere badira lehen atalean. Bigarren atalean gramatikari eta sintaxiari buruzko galderak daude. Amaieran, haurrari eta gurasoei buruzko datu orokorrak eskatzen dira.

Ikerketa honen jatorria Estatu Batuetako ingelesaren inguruan eginiko «*Communicative Development Inventories*» (Fenson eta beste zenbait, 1993) izen-datutakoaren egokitzapenean datza. Tresna hau munduko hainbat hizkuntzatar moldatu da, edo moldatzeko bidean da (ikus [www.sci.sdsu.edu/cdi/](http://www.sci.sdsu.edu/cdi/)). Dagoeneko, galdetegiaren egokitzapena, ezen ez itzulpena, datu-bilketa eta lehen analisiak eginda daude hainbat hizkuntzatan, hala nola, Mexikoko gazteleran (Jackson-Maldonado eta beste zenbait, 1993), hebraieran (Maital eta beste zenbait, 2000), Frantziako frantsesean (Kern, 2003), galizieran (Pérez Pereira eta García Soto, 2003) Zelanda Berriko ingelesean (Reese eta Read, 2000), eta Espainiako gazteleran (López Ornat eta beste zenbait, 2005); moldatzeko bidean dauden artean, oster, katalanarena dago, esaterako.

Tresna honen fidagarritasuna neurtzeko, jatorrizko bertsioan egin zen bezala (Fenson eta beste, 1993), barne-konsistentzia zein puntuazioen egonkortasuna aztertu dira. Barne-konsistentziari dagokionez, 0,96 eta 0,95 alphas lortu dira lexikoaren ekoizpenean eta «esaldien konplexutasuna» deritzan atalean. Jatorrizko bertsioaren neurketan 0,96 eta 0,95 alphas lortu zituzten.

Puntuazioen egonkortasunari dagokionez, test-birtest prozedura erabili da eta 0,98, 0,97 eta 0,99 korrelazioak lortu dira lexikoaren ekoizpenean, esaldietan ekoizitako morfemetan eta «esaldien konplexutasuna» deritzan atalean. Jatorrizko bertsioan 0,98, 0,91 eta 0,98 lortu zituzten, hurrenez hurren.

Baliagarritasuna neurtzeko baliagarritasun konbergente eta iragartze-baliagarritasuna ikertu dira, jatorrizko bertsioan (Fenson eta beste, 1993) eta beste zenbait egokitzapenetan bezala (López-Ornat eta beste, 2005; Jackson-Maldonado eta beste, 2003). Baliagarritasun konbergentea aztertzeko *Komunikazio Garapena Neurtzeko Zerrenda* eta Battelle (Cruz López eta González Criado, 1984) testaren arteko korrelazio lexikoa aztertu da, eta esanguratsua izan da ( $r=0,81$ ;  $p<0,01$ ). Horrez gain, *Komunikazio Garapena Neurtzeko Zerrendaren* eta jolas askean eginiko 45 minutuko grabaketen arteko korrelazioa ere aztertu da, eta esanguratsua izan da lexikoaren ekoizpenean ( $r=0,76$ ;  $p<0,01$ ) hau ere.

Iragartze-baliagarritasuna neurtzeko egindako frogek tresnaren baliagarritasuna bermatu dute, beti ere jatorrizko bertsioan izandako emaitzen oso antzekoak lortuz. Horrela, 29 haurrei 6 hilabeteren buruan bigarren aldiz pasa zitzaien galdetegia, eta jasotako bi datu bilketen arteko korrelazioa kalkulatu da, esanguratsua izanik lexikoaren ekoizpenean ( $r=0,84$ ;  $p<0,001$ ) eta esaldien konplexutasunean ( $r=0,60$ ;  $p<0,01$ ). Jatorrizko bertsioan korrelazioak 0,71 eta 0,62 izan ziren, hurrenez hurren.

Lan honetarako, guk 8tik 15 hilabetera bitarteko haurren datuak begiratu ditugu, baina hiztegiari buruzkoak baino ez. Ostera, 16tik 30 hilabetera bitarteko haurren datuetatik hiztegiari buruzko 646 itemez gain, morfologiari buruzko beste 57 ere arakatuko ditugu, guztira 703, beraz. Hauxe gain, sintaxiaren agerrera neurtzen duen galdera bati ere begiratu diogu.

Haur hauen euskararen garapena era bitan ikusiko dugu. Batetik, dituzten hilabeteen arabera multzokatu ditugu haurrak. Bestetik, haurrek darabilten masa lexikoaren arabera. Bide horretatik jarraituta, 8 talde bereizi ditugu: 0-50, 51-100, 101-200, 201-300, 301-400, 401-500, 501-600 eta 601-703 hitz darabiltzatenak, galdetegian 703 itemi buruz galdetzen baitzaie gurasoei.

Lexikoaren, morfologiaren eta sintaxiaren garapen orokorrak ikusteko hainbat elementu arakatu ditugu ikerlan honetan. Lehenengo eta behin, lexikoaren barne-eraketa deituko duguna. Hitzak edo unitate lexikoak kategorietan bereizi ditugu: izenak, adjektiboak, aditzak, adberbioak, morfologia adierazten duten hitzak eta «besteak» deitu duguna. «Besteak» deituriko multzoan onomatopeiak (*bee, kukurruku, txio-txio* eta abar), jolas-izenak (*arri-arri, txalo-pin-txalo, kukuka* eta abar) eta sailkapen zaileko hainbat hitz eta esapide (*agur, mesedez, eskerrik asko* eta abar) sartu ditugu.

Goiago esan dugun legez, guztira 703 itemi buruz itaundu zaie gurasoei. Hauetako 363 izentzat jo ditugu, 103 adizkitzat, 63 adjektibotzat, 27 adberbiotzat eta 57 hitz edo elementu morfologikotzat. Gainekoak «besteak» multzoan bildu ditugu. Kategoría bakoitzean kopuru ezberdina dagoenez, haurrek darabiltzaten kopuruak ehunetara aldatu ditugu. Esaterako, haur batek 545 hitz baldin badarabiltza guztira, eta horietatik 203 izenak badira

eta 75 aditzak, gure datuetan horrela konputatu dugu haur honen ekoizpena: masa lexikoan 78 (itaundutako hitz guztien %78 baitarabil), izenetan 56 (galdetutako izen guztien %56 baitarabil) eta aditzetan 73 (itaundutako aditz guztien %73 baitarabil).

Haur-multzo bakoitzean batez bestekoak atera ditugu. Hilabete bakoitzeko haur guztien batez bestekoak egin ditugu, eta emaitza horiek dira lan honetan ikusi ahal izango direnak.

Morfologiaren garapena aztertzeko, galdetegiaren eraketa jarraituz, hiru eratako itaunak egin zaizkie gurasoei: gramatikaren hasiera neurtzekoak, posposizioen erabilera jasotzekoak eta adizkien ekoizpena biltzekoak.

Lehenengoan, gramatikaren garapena aztertzeko bederatzi elementu izan dira kontuan, gramatikaren hasiera neurtzeko balio dutenak: pluralaren markaren erabilera (-k), NOREN edo genitiboaren markaren erabilera (-ren), NONGO edo toki-genitiboaren markaren erabilera (-ko), NORK edo ergatiboaren markaren erabilera (-k), NORI edo datiboaren markaren erabilera (-ri), -*txo* txikigarriaren erabilera, aditzak adberbio bihurtzeko markaren erabilera (-*ta*, -*ik* edo -*a*, euskalkien arabera), aditz-aspektu amaigabea adierazteko markaren erabilera (-*tzen*) eta etorkizuneko aditz-aspektua adierazteko markaren erabilera (-*ko*). Elementu hauen baliagarritasuna gramatikaren garapena neurtzeko haur euskaldunen inguruan eginiko hainbat ikerketatan baietsi da, hala nola, Barreñarenean (1995), Ezeizabarrenarenean (1996), Zubirirenean (1997), Elosegirenean (1998) eta Almgrenenean (2000). Ikerketa horietan haur txikiak gramatika garatzen hasten direnean, elementu hauen erabilera goiztiarra baietsi da.

Bigarrenean, deklinabideko zenbait markaz edo zenbait postposizioz itaundu zaie gurasoei: -*an*, -*ra*, -*raino*, -*rantz*, -*tik*, -*zkoa*, -*koa*, -*z*, -*rena*, -*rentzat*, eta -*rekin* edo -*gaz*. Postposizio-marka hauek ere goian aipatutako ikerketa longitudinaletan haurrek ekoitzi dituzten lehenetakoak dira.

Hirugarrenean, 37 adizkiren erabileraz galdetu zaie gurasoei. Hauetako 8 NOR motako laguntzaileak dira, 6 orainaldikoak (*naiz*, *zara*, *da*, *gara*, *zarete*, *dira*) eta 2 iraganeakoak (*nintzen*, *zen*). Beste 3 NOR motako sintetikoak dira (*nago*, *dago*, *goazen*). Gainerakoak hauexek dira: NOR-NORI motako 3 (*zait*, *zaizu*, *zaio*), NOR-NORK motako 10 laguntzaile, 6 orainaldikoak (*dut*, *duzu*, *du*, *ditut*, *dituzu*, *ditu*) eta 4 iraganeakoak (*nuen*, *zuen*, *nituen*, *zituen*) eta 6 sintetiko (*daukat*, *dauka*, *dauzkat*, *dauzka*, *dakit*, *daki*), eta NOR-NORI-NORK motako 6 laguntzaile, 4 orainaldikoak (*diot*, *dizut*, *dizkiot*, *dizkizut*), eta bi iraganeakoak (*nion*, *nizun*).

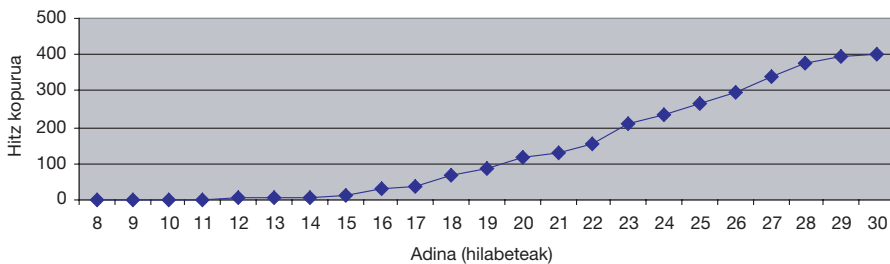
Sintaxiaren agerrera arakatzeko, besteak beste, zera eskatu zitzaizen gurasoei: beren haurrak hitz biko esaldiak egiten hasita zeuden adieraztea, datu hau jakinda, haurrak zein adinetan hasten diren esaldi berean hitzak elkartzen zehaztu daitekeelakoan.

Atal hau amaitzeko gogoan izan haurrek darabilten hizkuntzari buruzko informazioa eskaini dutela gurasoek, baina hori ez dagoela erabilitako maiztasunaz lotuta, hots, hitz batzuk erabilera oso finkatua izan dezaketela eta beste batzuk berri-berriak izan daitezkeela haurren lexikoan.

## Datuak

Atal honetan datuak aurkeztuko ditugu. Datuok lau azpi-ataletan erakutsiko ditugu. Lehenengo eta behin, laginari buruzko datuak jasoko ditugu, eta honekin batera hiztegiaren bilakaera ikusi ahal izango dugu. Bigarren azpi-atalean, hitz-kategorien garapena jasoko dugu. Hirugarren azpi-atalean, morfologiaren garapena bilduko dugu. Laugarrenean, sintaxiaren agerrera erakusten duten datuak aurkeztuko ditugu. Azterketa guztietan datuak haurren adinaren arabera eta darabilten masa-lexikoaren arabera eskainiko ditugu.

i. Azpi-atal honetan arakatutako laginaren datu orokorrak eta hiztegiaren bilakaera erakutsiko ditugu. Gorago aipatu dugun legez, 8 eta 30 hilabete bitarteko 1.417 haurrek osatzen dute lagina. Lehen irudian hiztegiaren garapena agertzen da adinaren arabera; bigarren irudian, ostera, hitz-kopuruaren araberrako haurren banaketa ikus daiteke.



### 1.irudia.

Hiztegiaren garapena haurren adinaren arabera

Irudi honetan ikus daitekeena bilakaera orokorra da, haurren hiztegiaren batez besteko garapena, alegia. Beharrezkoa begitantzen zaigu hiztegiaren garapenean haurren artean gertatzen den ezberdintasun nabarmenez ohartzea. Zentzu honetan, esaterako, urte beteko haurrek, batez beste, hiru hitz erabiltzen dituzten arren, adin horretan laginean bada haur bat 16 hitz darabiltzana, eta bat baino gehiago hitzik ere ez darabilena. Antzeko oharrak egin dai-

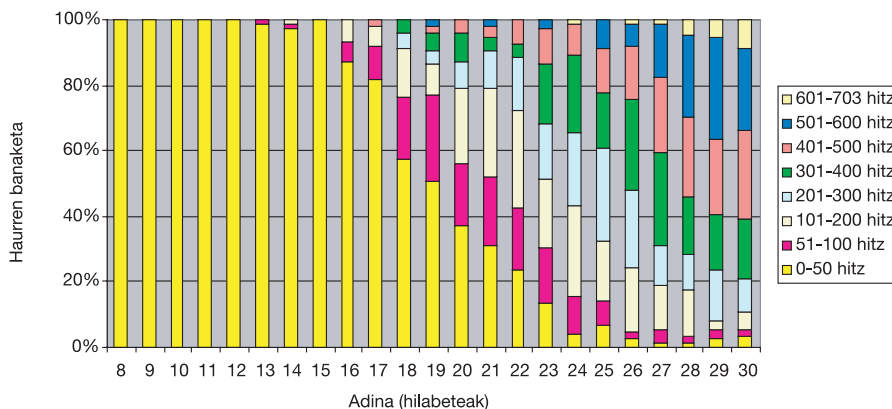


tezke edozein adinetako umeei buruz. Adibidez, urte biko haurrek batez beste 235 hitz darabiltzate, baina badira 20 baino ez darabiltzatenak eta 500etik gora darabiltzatenak ere.

Datu hauekin oinarrizko kontu bi azpimarratu nahi ditugu: lanean zehar batez bestekoak baino ez ditugula ikusiko, eta batez besteko datuen balioa erlatibizatu egin behar dela subjektu bakoitzarena islatzeko orduan. Hots, haurren arteko ezberdintasunak handiak direla arlo honetan, guztien edo gehienen euskararen garapena ohikoa edo arrunta den arren.

Bestalde, nabaria da urtebete dutenean, gutxi gorabehera, hasten direla haurrak lehen hitzak esaten; hamazortzi hilabete dituztenean 50 hitzetik gora darabiltzate; urte bi egin aurretik 200 hitz baino gehiago, eta urte bi eta erdi egiterrakoan 400 hitz inguru. Datu hauek, noski, batez bestekoetan daude.

Lagineko haurrak zortzi taldetan bereizi ditugu darabilten masa lexikoaren arabera, eta bigarren irudian ditugu emaitzak. Gogoan izan datuak batez bestekoetan eta ehunekoetan daudela.



## 2. irudia.

Lagineko datu orokorrak adinaren eta darabilten masa lexikoaren arabera

Bigarren irudian ikus daitekeen legez, 17 hilabeterekin haurren %80 0-50 hitz-kopurua erabiltzen duen kategoriaren barruan badago ere, oraindik 30 hilabeterekin masa lexiko bera dutenak ere badira.

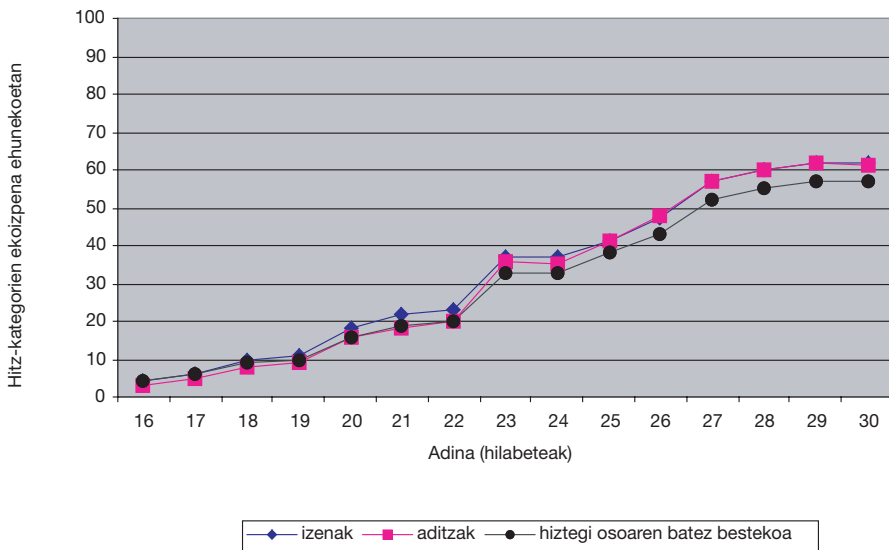
Ostera, guk eratu dugun masa lexiko multzo handiena, 601-703 hitz bi-tartekoa, lortzen duen haur gazteena 24 hilabetekoa da, eta 30 hilabeterekin

oraindik gutxi dira multzo horretan sartzen direnak, %8,5 alegia. Lagin osoaren %1,4 dago multzo horretan, eta 20 ume dira guztira.

ii. Laginaren datu orokorrak erakutsi ondoren, jarraian haurrek erabilitako hiztegiaren hitz-kategorien garapenari so egingo diogu, adinaren eta masa lexikoaren arabera. Gure asmoa masa lexikoaren edo hiztegiaren barne-eraketa aztertzea da, zein kategoriatako hitzak diren goizen agertzen direnak, zeintzuk diren erabiliak, eta garapenean zehar barne-eraketan funtsezko aldaketarik gertatzen den ikustea. Alabaina, hemendik aurrera 16 eta 30 hilabete arteko umeen ekoizpenez baino ez dugu jardungo, nabarmena baita, i. azpi-ataleko datuek erakutsi diguten legez, aurreko adinetan ez dela garapen berezirik gertatzen arlo honetan.

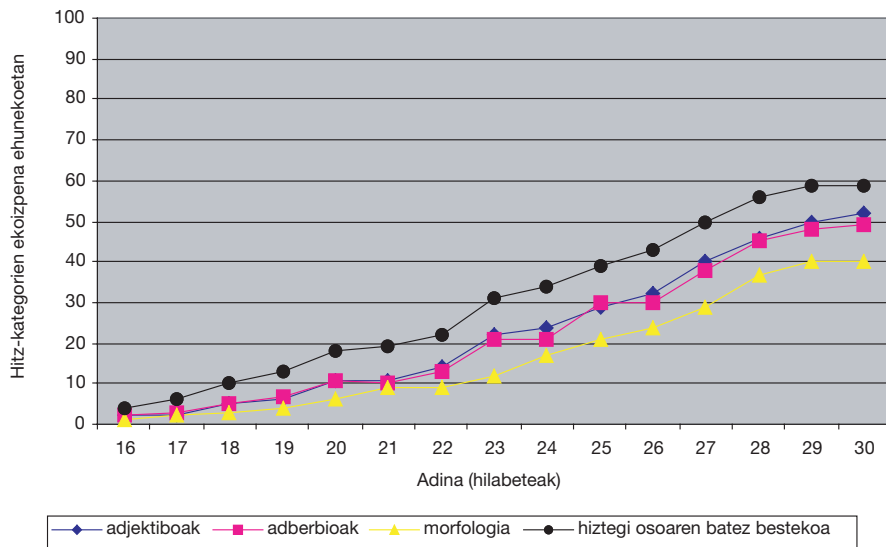
Hasieran aipatu dugun legez, galdetegiko 703 item hitz-kategoria ezberdinetakoak dira: izenak, adjektiboak, aditzak, adberbioak, morfologia adierazten dutenak eta «besteak» deitu ditugunak. Kategoria hauen bilakaera ikusi nahi dugu, guztiak masa lexiko osoarekin erkaturik eta ehunekoetan.

Hirugarren eta laugarren irudietan hitz-kategoria hauen garapena ikus dezakegu, adinaren arabera eraturik. Irudi bitan bereizi ditugu, garapen le-roak hobeto igar daitezten. Bosgarren eta seigarren irudietan, ostera, hitz-kategoria hauen garapena masa lexikoaren arabera jaso dugu.



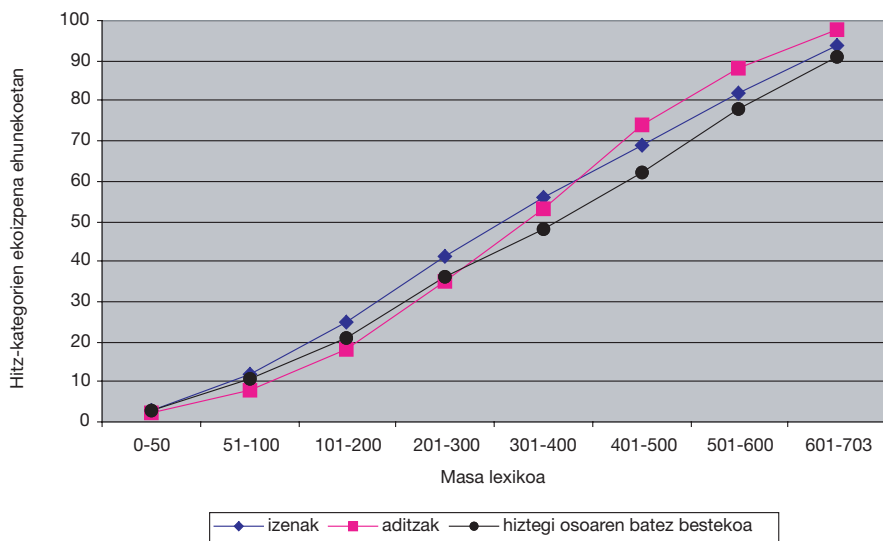
### 3. irudia.

Hitz-kategorien garapena adinaren arabera eta ehunekoetan



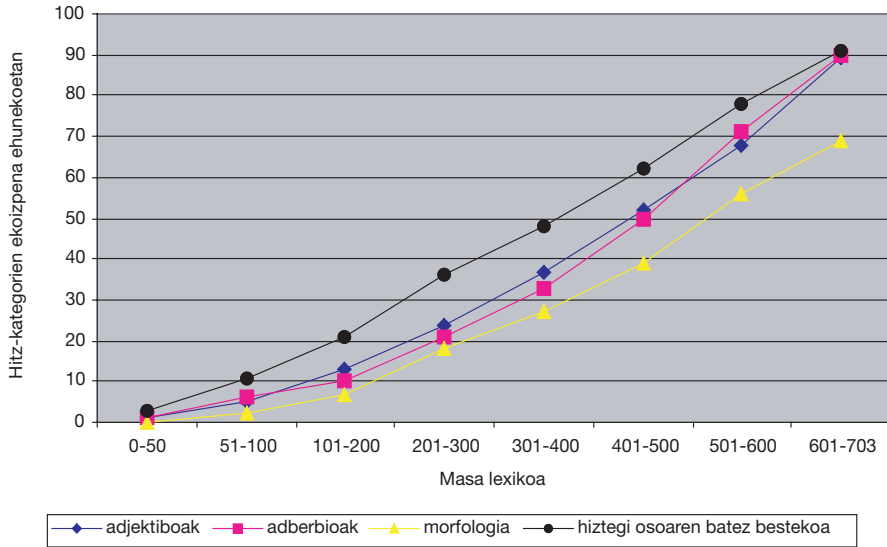
**4. irudia.**

Hitz-kategoriaren garapena adinaren arabera eta ehunekoetan



**5. irudia.**

Hitz-kategoriaren garapena masa lexikoaren arabera eta ehunekoetan



### 6. irudia.

Hitz-kategorien garapena masa lexikoaren arabera eta ehunekoetan

Hitz-kategorien bilakaera adierazten duten irudietatik egin daitekeen irakurketa laguntzeko zenbait ohar prestatu ditugu:

- lehenik, adinaren araberrako garapenean hitz-kategorien bilakaera antzekoa da adina badugu kontuan; esaterako, izenak eta aditzak masa lexikoaren batez bestekotik gora daude hasieran eta amaieran, eta oso antzera garatzen dira; adberbioak eta adjektiboak batez bestekoaren azpitik daude, eta antzera samar ikus ditzakegu hilerok; morfologiaren garapena ere batez bestekoaren azpitik gertatzen da beti;
- bigarrenik, masa lexikoaren araberrako garapenean, ordea, nabarmena gertatzen da izenen eta aditzen arteko erlazioa bilakaeran zehar aldatu egiten dela; izenak gehienak dira masa lexikoa 400 hitzen azpitikoa denean, baina ondoren, 400 hitzetik gorako hiztegia daukaten haurrengan, nabaria da aditzak izenak baino gehiago direla; edozelan ere, kontuan izan aditzak izenak baino gehiago direla esaten dugunean portzentaiez ari garela; hots, gure ikerketan 363 izen eta 103 aditz neurtu ditugunez, portzentaietan gehiago dira aditzak kasu honetan, baina zenbaki absolutuetan gehiago dira izenak; ildo honetatik 300 hitzeko masa lexikoa lortu arte ezberdintasun esanguratsua gertatzen da izenen alde (Student-en T estatistikoa erabiliz), eta 400 hitzeko masa lexikoa erdietsita ezberdintasun esanguratsua aditzen alde da (masa lexikoa 0-50 tartean dagoela  $T_{(209)} = 7,63$ ;  $p < 0.001$ ; masa lexikoa 51-100 tar-

- tean dagoela  $T_{(98)} = 4,25$ ;  $p < 0.001$ ; 101-200 tartean dagoela  $T_{(153)} = 6,78$ ;  $p < 0.001$ ; 201-300 tartean dagoela  $T_{(130)} = 5,33$ ;  $p < 0.001$ ; 401-500 tartean dagoela  $T_{(125)} = -4,31$ ;  $p < 0.001$ ; 501-600 tartean dagoela  $T_{(98)} = -7,83$ ;  $p < 0.001$ ; 601-500 tartean dagoela  $T_{(18)} = -4,27$ ;  $p < 0.001$ );
- hirugarrenik, masa lexikoaren araberako ekoizpenean adberbioen eta adjektiboen ekoizpena, ostera, batez bestekoaren azpitik daude, lehenak bigarrenak baino zertxobait ugariagoak diren arren;
  - laugarrenik, morfologiaren garapena beti da ehunekoetan apalen gertatzen dena, adinaren zein masa lexikoaren arabera; azpimarragarria dirudi neurtutako elementu morfologikoen %50 ekoiztera ere ez direla heltzen 30 hilabeterekin; masa lexiko handiena ekoizten dutenak, ostera, elementu morfologikoen %70 erabiltzera ez dira iristen;
  - bosgarrenik, hitz-kategorien erabileran %20 hartzen badugu erreferentziatzat, morfologiaren erabilera, batez bestekoetan eta hemen neurtu den indizeen arabera, 25. hilabetean hasten dela esan daiteke; masa lexikoari begiratzen badiogu, morfologiaren erabilera 300 inguru hitz erabiltzen dutenean hasten dela esan daiteke, beti batez bestekoetan eta hemen neurtu ditugun indizeen arabera;
  - seigarrenik, 401-500 hitz-multzoa hartzen badugu, une horretan morfologiaren batez bestekoa %30etik gorakoa da, aditzak izenei portzentaitan gailentzen hasten zaizkienean, hain zuzen;
  - zazpigarrenik, badirudi 300 hitzeko masa lexikoaz jabetzean morfologiaren garapena hasten dela, eta honek, ondorio legez, aditzen jabe-kuntzaren eztanda modukoa ekarriko duela berehala, 400 hitzeko masa lexikoa duten haurrengan ikusten dena; geroago elementu morfologikoen garapena zehatzago aztertzean baietsi egin beharko da hau guztia;
  - zortzigarrenik, nabaria da 30 hilabeterekin oraindik, batez bestekoetan, gramatikaren garapena neurtzeko erabili ditugun elementuen erdia ere ez dutela lagineko haurrek erdietsi; dirudienez, asko daukate aurreratzeko arlo honetan; gramatikaren garapena masa lexikoaren arabera neurtzen badugu, 601-703 hitz-kopuruko multzoko haurrak %70era iritsi direla ikus daiteke; adinaren arabera indizerik handienari 30 puntu ateratzen dizkion arren, badute lagineko haurrek zer bereganatu edo garatu.

**iii.** Azpi-atal honetan morfologiaren garapena ere aldagai bien arabera arakatuko dugu, adinaren eta masa lexikoaren arabera, alegia. Aurreko atalean egin dugun legez, 16 eta 30 hilabete arteko haurren datuak baino ez ditugu erabili. Morfologiaren inguruko ikerketa egingo dugunez, lehenengo eta behin arakatutako morfologia-elementuak multzo bitan bereiziko ditugu (ikus neurtutako elementuak «metodologia» atalean): izen-sintagmei edo aditz-sintagmei lotzen zaizkienak.

Morfologia adierazten duten elementuen banan-banakako azterketa egitea erabaki dugu, elementu horiek izan ditzaketan agerrera ezberdinak ikusirik. Gainera, izenen garapena aditzena baino zerbait goiztiarragoa dela kon-

tuan hartuta, baliteke izen-sintagmari lotzen zaizkion marka morfologikoak goizago agertzea ere.

Izen-sintagmei eransten zaizkien elementu morfologikoen artean kasu-markak eta posposizio-markak arakatuko ditugu. Aditz-sintagmei eransten zaizkien artean, ostera, aspektu-markak eta pertsona-komunztadura-markak. Hauen hautua luzetarako ikerketetan goizen agertu izan direnak izan direlako da (Barreña, 1995; Ezeizabarrena, 1996; Almgren 2000). Morfologia adierazten duten elementu hauen agerrera haurren %20k ekoizten dituztenean gertatzen dela esango dugu. Ezaugarri morfologikoren jabeakuntza gertatzen dela baieستeko, gutxienez bi elementuren erabilera gertatu dela ikusi beharko dugu.

Goian aipatutako ezaugarri horien agerrera lehen eta bigarren tauletan ikus daiteke, adinaren eta masa lexikoaren arabera, hurrenez hurren.

### 1. taula.

Morfologiaren agerrera adinaren arabera

Adina (hilabeteak)	Izen-sintagmei lotzen zaizkien markak	Aditz-sintagmei lotzen zaizkien markak
20	non, nora, nork	
21	noren	
22	nori	
23	zertaz, norekin	
24	norentzat	naiz/da -tzen (aspektua)
25	nondik, nongo, -k plurala	dut/du
26		-ko (aspektua)
27	zerezkoa	zait/zaio

### 2. taula.

Morfologiaren agerrera hiztegiaren arabera

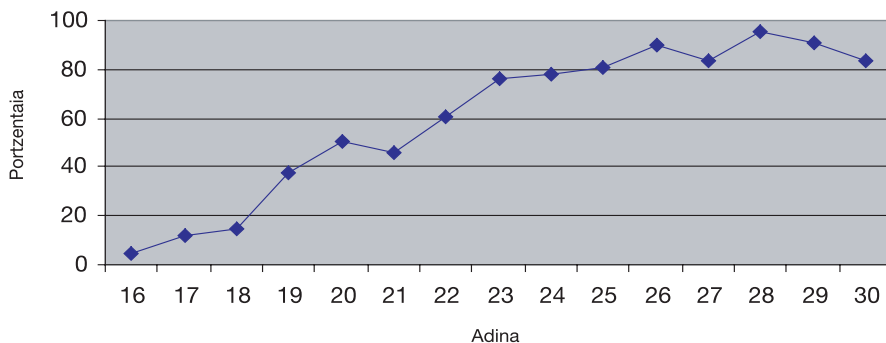
Hiztegia	Izen-sintagmei lotzen zaizkien markak	Aditz-sintagmei lotzen zaizkien markak
101-200	nork, nori, noren, non, nora	
201-300	zertaz, norekin, norentzat, -k plurala	-tzen (aspektua)
301-400	nongo, nondik	-ko (aspektua), da/naiz, du/dut
401-500	zerezkoa, nongoa	zait/zaio/diot
501-600	noraino	ditu/ditut
601-703	norantz	nintzen/zen/zuen/nion/nizun

Morfologiaren agerrera erakusten duten datu hauetatik ondokoa nabarmendu daitekeela begitantzen zaigu:

- lehenik, izen-sintagmei eransten zaizkien elementu morfologikoak goizago hasten dira agertzen aditz-sintagmei eransten zaizkienak baino, adinaren arabera, zein erabilitako hitz-kopuruaren arabera; adina kon-tuan hartuta, hiruzpalau hilabete lehenago hasten dira erabiltzen kasu-markak, aspektu-markak edo aditzarekiko pertsona-komunztadura adierazten duten adizkiak baino; erabilitako hitz-kopuruaren arabera, beharrezkoa dute 100 hitzeko hiztegia erabiltzea izen-sintagmei eransten zaizkien ezaugarri morfologiak ekoizteko, eta 200ekoa, ostera, aspektu-markak erabiltzeko eta 300ekoa pertsona-komunztadura adierazten duten adizkiak gauzatzeko;
- bigarrenik, ezaugarri morfologikoen agerrera mailakatua da; argi dago elementu batzuk beste batzuk baino goizago edo hiztegi gutxiagorekin agertzen direla, izen-sintagmei zein aditz-sintagmei eransten zaizkien artean; horrela, esaterako, aditz-sintagmei lotzen zaizkien artean, subjektuarekiko pertsona-komunztadura eta aspektu-markak dira agertzen diren lehenak;
- hirugarrenik, izen-sintagmei lotzen zaizkien elementu morfologikoak goizago agertzeak erabilitako hiztegiarekin harremana duela dirudi, hasiera batean hiztegiaren barne-eraketan izenen portzentaia handiagoa baita (ikus ii azpi-atala); aditz-sintagmei lotzen zaizkien marka morfologikoen agerrera, ostera, aditzen portzentaia handitzen hasten denean gertatzen dela ikus daiteke;
- laugarrenik, izen-sintagmei eransten zaizkien elementu morfologikoen artean nabarmena da abstraktutasuna edo funtzio-markaketa adierazten duten zenbait kasu-marka (NORK eta NOREN, esaterako) goizago edo hitz-kopuru txikiagoarekin agertzen dela hurreko markaketa adierazten duten hainbat posposizio-marka baino (NONGO eta NOREKIN, esaterako);
- bosgarrenik, badirudi hitz-kopuru jakin bat erabiltzea garrantzitsua dela, edo beharrezkoa dela, morfologia garatzen hasteko, baina masa kritikoa-ren kontzeptua zaila begitantzen zaigu aldarrikatzea datu hauekin, bereziki hemen arakatutako morfologia-ezaugarriak hitz-kopuru diferenteen erabilerarekin erlazionatuta agertu zaizkigulako; edozelan ere, argi dago hiztegi zehatz bat izatea beharrezkoa dela morfologia garatzen hasteko;

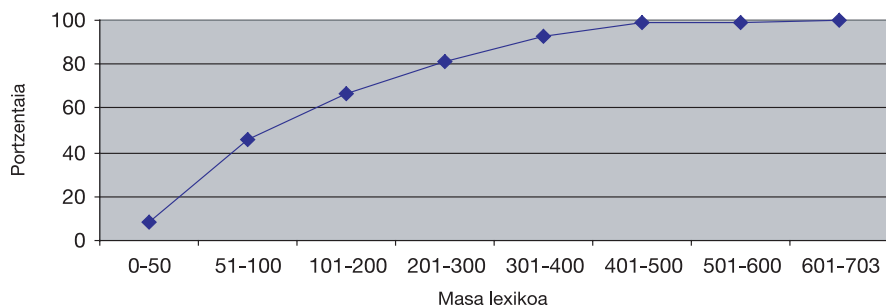
iv. Datuak aurkezten amaitzeko, sintaxiaren agerrera nola gertatzen den ikusiko dugu. Lehenago ere azaldu dugun legez, sintaxiaz ari garenean zera esan nahi dugu, esaldiak marka morfologiko egokiaz ekoiztea, edo ekoizten hastea. Horretarako, gurasoei galdera berezia egin zaie «ea seme-alaba hasita dagoen esaldi berean hitz bi elkartzan». Nonbait, datu honekin esaldien jaiotza neurtu nahi izan da. Baina jarraian, «haurrak oraintsu ekoiztako hiru adibiderik luzeenetakoak idazteko» eskatzen zaienean, haurrak darabilen konplexutasun morfosintaktikoa neurtu nahi izan da.

Orain arte egin dugun bezala, %20k darabilenean ekoizten hasten direla esango dugu, eta horregatik 19 hilabeterekin hasten dira hitz biko esaldiak ekoizten (ikus 7. irudia). Edozelan ere, argi dago, zenbaitzuk goizago hasten direla eta gehienak beranduago. Hiztegiaren tamaina neurritzat hartuta, argia dirudi hitz biko esaldien hasiera 51-100 hitzeko lexikoa eskuratzera gertatzen dela batez ere (ikus 8. irudia).



#### 7. irudia.

Sintaxiaren hasiera edo hitz biko ekoizpenen garapena adinaren arabera



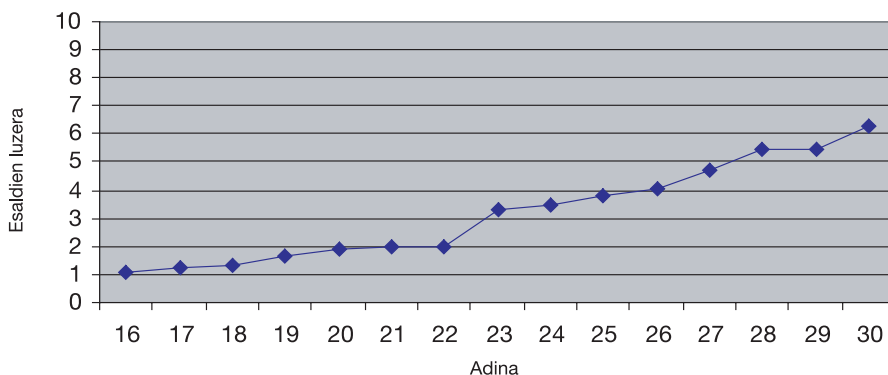
#### 8. irudia.

Sintaxiaren hasiera edo hitz biko ekoizpenen garapena hiztegiaren arabera

Gure datuen araberako morfologiaren erabilera esaldietan islatzeko 9. eta 10. irudiak prestatu ditugu. Haurrek esandako esaldirik luzeenen hitz eta morfologia-ezaugarriak neurtu ditugu, jarraian batez bestekotzeko. Esaterako, gurasoak euren semeak «zu ekarri» dioela esaten badu, 2ko balioa eman diogu, ez baitago morfologiarik, agerian behintzat; baina «zuk ekarriko duzu astoa» esanez gero, 8ko balioa emango genioke, lau hitz eta gutxienez lau ezaugarri morfologiko erabili dituelako (zu-k ekarri-ko du-zu asto-a).

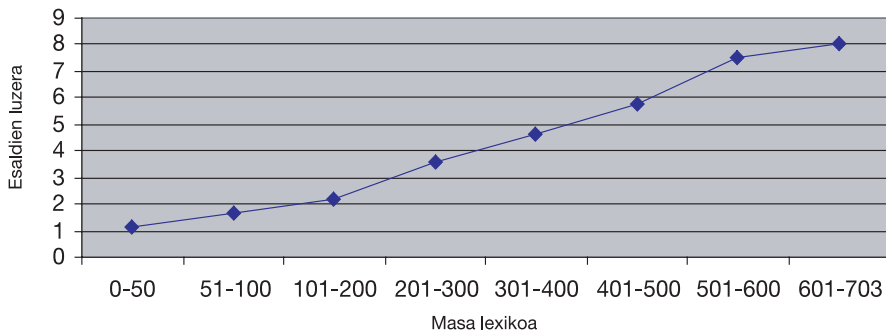


Badirudi morfologiaren hastapena 2tik gorako balioetan baino ezin dugula baietsi, biko esaldi batek hitzak zenbatuta 2 balio du eta.



### 9. irudia.

Gramatikaren garapena: adinaren arabera  
esaldien luzera morfema-kopurua neurtuta



### 10. irudia.

Gramatikaren garapena: masa lexikoaren arabera  
esaldien luzera morfema-kopurua neurtuta

Lehenago egin dugun legez, hona hemen guk proposatzen ditugun ondorioak:

- lehenik, hitz biko esaldiak egiten goiz hasten dira, 51-100 hitz-multzoko tartean, baina esaldi edo protoesaldi horietan ezaugarri morfologikoak txertatzen 201-300 hitzeko erabilera lortu arte ez dira hasten; adinari begiratzen badiogu ere, antzera gertatzen da, 19 hilabeterekin

- hasten baitira hitz biko protoesaldiak egiten, eta 23 hilabeterekin horietan morfologia txertatzen;
- bigarrenik, hiztegiak adinak baino argiago islatzen du bilakaera, haur baten hizkuntza-egoera aurreikusteko zentzuan, behintzat; 25 hilabete haurren %80k hitz biko protoesaldiak ekoizten ditu, baina antzeko kopurua ikus dezakegu 30 hilabete haurren artean ere; erabilitako hiztegiari begiratuta, ostera, 200 hitzeko erabilera lortuz gero, %80k darabiltza honelakoak, eta une batean ere ez da kopuru hori jaisten, eta 400 hitzeko kopurua erdietsita, %100k egiten ditu halakoak;
  - hirugarrenik, hitzak esaldietan lotzea morfologia txertatzea baino goizago gertatzen da, gutxienez esaldian elkartutako hitzak ezaugarri morfologiko agerikoez markatzeko; gurasoek eskainitako informazioaren arabera, 51-100 hitzeko hiztegia duenean has daiteke haurra hitz biko esaldiak edo protoesaldiak egiten, baina berauetan morfologia txertatzen 201-300 hitzeko masa lexikoa izan arte ez dirudi egiten duenik, batez bestekoetan, noski;
  - laugarrenik, guk aztertutako haurrak, 30 hilabete haurrak, 300 hitzekoak nagusienak eta orotara 700 hitzeko hiztegia erabiltzera ere iristen ez direnak, oraindik elementu asko dituzte garatzeko hizkuntzaren garapenean, batez bestekoetan;

## Eztabaida

Hasieran esan dugun legez, lanaren asmoa hizkuntzaren garapenean lexikoaren, morfologiaren eta sintaxiaren artean dauden erlazioen inguruan ikertzea da. Zehatzagoak izanik, aurreikusi dugu haurrak morfologia edo sintaxia erabiltzen hasi baino lehen hitz-kopuru minimo bat erabili behar dela, horren ganean morfologia-ezaugarriak ekoizteko edo sintaxia gauzatzeko. Gainera, hizkuntzaren atalen artean elkar-erlazioak egon daitezkeela ere aurreikusi dugu.

Hori guztia gure hizkuntzan eta beste hizkuntzetan haur gutxiren jarrarpen luzea eginez ikertutakoa ikusi ondoren, eta ingelesean eta beste zenbait hizkuntzatan milaka haurren datuekin aurkitutakoari begiratu eta gero esan dugu.

Euskara lehen hizkuntza legez garatzen ari diren 1.417 haur euskaldunen datuak aurkeztu ditugu, eta ondorioak batzuetan beste batzuetan baino argiagoak badira ere, hona hemen guk eztabaidarako proposatzen ditugun batzuk:

- nabarmena da, metodologiari dagokionez, haur baten hizkuntza-egoera irudikatzen duen hitz-kopurua ezagutzea

- duen adina baino (beti haur txikiez ari gara, noski); adinaren arabera ezberdintasun handiak gertatzen dira haurren artean, erabilitako hitz-kopuruaren arabera ez dira horrenbestekoak; horregatik da neurketa-era hau prediktiboagoa edo irudikagarriagoa; eta horretan bat gatoz zenbait ikertzailek beste hizkuntzetan aurkitutakoarekin (Devescovi eta beste, 2005);
- garrantzitsua da haurrak darabilen hitz-kopurua edo masa lexikoa, baina baita masa lexiko honen barne-eraketa ere; guk aztertu dugun aldi osoan izenak eta aditzak dira haurrak darabiltzan hitzik gehienak, masa lexiko osoaren batez bestekoaren gainetik; adjektiboen eta adberbioen erabilera batez bestekoaren azpitik dago beti, baina 601-703 hitzeko masa lexikoa lortzean batez bestekoaren lerrora heltzeaz daude; morfologia adierazten duten hitzak eta hizkiak dira garapen berankorrena erakusten dutenak, beti batez bestekoaren oso azpitik;
  - alabaina, masa lexikoaren barne-eraketan aldaketa kualitatibo bat gertatzen da izenen eta aditzen arteko erlazioan, eta hizkuntzaren beste atal batzuen garapenean eragina duela dirudi; hasieran, 300 hitzeko masa lexikoa lortu arte, izenak dira haurrak ekoizten dituen gehienak, eta aditzak gutxiago dira; baina 300 hitzeko masa lexikoa lortu ondoren, nabarmen hasten da igotzen aditzen portzentaia, eta 400 hitzeko hiztegia erdiesten, aditzak izenei gailentzen zaizkie; une honetan beste aldaketa garrantzitsu bi ere gertatzen dira hizkuntzaren garapenean, aditz-sintagmei erantsen zaizkien ezaugarri morfologikoen agerriera eta esaldietan morfologia-ezaugarriak txertatzea;
  - hala ere, gure ustez, nolabaiteko elkarreragina ere gertatzen da; batez besteko, masa lexikoak eta lortzen ari den barne-egitura berriak morfologia-ezaugarri batzuen erabileran eragina dute, baina era berean, eragin diren morfologia eta sintaxi-ataletako prozesuek aditz-kategoriako hitz gehiagoz jabetzera bultzatzen dute haurra;
  - goizago hasten dira agertzen izen-sintagmei erantsen zaizkien morfologia-ezaugarriak, masa lexikoa 100 unitatekoa denean, alegia; baina konturatu behar dugu une horretan izenak direla masa lexikoaren unitate gehienak ere;
  - badirudi, gure ustez behintzat, hiztegiaren hazkundearen artean eta gramatikaren garapenean artean elkarreragina etengabe gertatzen dela aldi honetan; hasieran haurra batez ere izenak ikasten hasten da, eta izenei (izen-sintagmei) lotzen zaizkien morfologia-ezaugarriak garatuko ditu goizen; ondoren, 300 hitzeko masa lexikoa lortzean, aditzek hartzen dute garrantzia handiagoa, kualitatiboki noski, eta aditzei (aditz-sintagmei) lotzen zaizkien morfologia-ezaugarriak agertzen hasten dira; era berean, esaldietan gero eta morfologia-ezaugarri gehiago ekoizteak aditz gehiagoren bereganatzean eragina du; eta geroago, lan honetan ikusi ez dugun arren, esaldiei lotzen zaizkien morfologia-ezaugarriak ekoizten hasiko dira;

- gramatikaren garapenerako, beraz, beharrezkoa dirudi haurrak masa lexiko minimoa izan behar duela; baina morfologia eta sintaxi ataletako hainbat ezaugarri (izen-morfologia eta aditz-morfologia esaterako) masa lexiko ezberdinen erabilerarekin agertzen zaizkigu lotuta; eta hau dela eta, haurrak tamaina ezberdinetako masa lexikoa behar du elementu morfologikoak erabiltzen hasteko;
- sintaxiaren garapena dela eta, gurasoek eskainitako datu hauetan behintzat, eta beti batez bestekoetan hitz egiten ari garela kontuan harturik, badirudi morfologia-ataleko hainbat ezaugarri baino beluago hasten dela; hitz-elkarketak edo hitz biko ekoizpenak oso goiz hasten da haurra egiten, 100 hitzeko masa lexikoa izan baino lehen, baina esaldi horietan morfologia-ezaugarriak txertatzen beranduago hasten dela dirudi, gutxienez 201-300 hitzeko masa lexikoa lortzen duenean;
- ikusi dugun legez, morfologiaren agerrera mailakatua da umeengan; batetik, goizago hasten da haurra izen-sintagmei eransten zaizkien morfologia-ezaugarriak erabiltzen aditz-sintagmei eransten zaizkien baino, baina bestetik, multzo bi horien artean ere bada mailaketa, esaterako, adizkiak adierazten duten pertsona-komunztaduraren arloan lehenago agertzen dira subjektuarekiko komunztadura adierazten duten adizkiak (301-400 hitzeko masa lexikoarekin) zehar-osagarriarekiko erakusten dutenak baino (401-500 hitzeko masa lexikoarekin), edo osagarriarekikoa (hirugarren singularra/hirugarren plurala bereiziz) adierazten dutenak baino (501-600 hitzeko masa lexikoarekin); hala ere, hau guztia zehatzago aztertzea hurrengo baterako utzi beharko dugu.

Amaitzeko zera azpimarratu behar dugu, lehenago ere esan dugun arren, hemengo datuak batez bestekoetan daudela, eta morfologia-ezaugarriren baten jabe direla erabakitzeko %20ko erabileraren irizpidea hartu dugula.

## Bibliografia

- ALMGREN, M. (2000). *La adquisición del tiempo y aspecto verbal en euskara y castellano*; Euskal Herriko Unibertsitatea, Doktorego Tesia.
- ARRATIBEL, N., BARREÑA, A., GARCIA, I. eta MARKAIDE, E. (2003). «Komunikazio garapena neurtzeko zerrenda' tresnari buruzko zenbait jakingarri». *Jakingarriak*, 49-50, 56-61.
- BARREÑA, A. (1995). *Gramatikaren jabeakuntza-garapena eta haur euskaldunak*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatearen Argitarapen Zerbitzua.
- BASSANO, D. (2000). «Early development of nouns and verbs in French: Exploring the interface between lexicon and grammar». *Journal of Child Language*, 27, 521-559.
- BATES, E., BRETHERTON, I. eta SNYDER, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.
- BATES, E., MARCHMAN, V., THAL, D., GENSON, L., DALE, P., REZNICK, J. S., REILLY, J. eta HARTUNG, J. (1994). «Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary». *Journal of Child Language*, 21, 85-123.

- CASSELLI, M. C., CASADIO, P. eta BATES, E. (1999). «A comparison of the transition from first words to grammar in English and Italian». *Journal of Child Language*, 26, 69-111.
- CRUZ LÓPEZ, M. eta GONZÁLEZ CRIADO, M. (1984). *Battelle inventario de desarrollo*. Madrid: TEA.
- DEVESCOVI, A., CASELLI, M. C., MARCHIONE, D., PASQUALETTI, P., REILLY, J. eta BATES, E. (2005). «A crosslinguistic study of the relationship between grammar and lexical development». *Journal of Child Language*, 32, 759-786.
- ELOSEGI, K. (1998). *Kasu eta preposizioen jabeakuntza-garapena haur elebidun batengan*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatearen Argitalpen Zerbitzua.
- EZEIZABARRENA, M. J. (1996). *Adquisición de la morfología verbal en euskera y castellano por niños bilingües*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatearen Argitalpen Zerbitzua.
- FENSON, L., DALE, P. S., REZNICK, J. S., THAL, D., BATES, E., HARTUNG, J. P., PETHICK, S. eta REILLY, J. S. (1993). *Communicative Development Inventories. User's Guide and Technical Manual*. San Diego: Singular Publishing Group, INC.
- JACKSON-MALDONADO, D. THAL, D.; MARCHMAN, V.; BATES, E. eta GUTIERREZ-CLELLEN, V. (1993). «Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers». *Journal of Child Language*, 20, 523-549.
- JACKSON MALDONADO, D., THAL, D., FENSON, L., MARCHMAN, V. A., NEUTON, T. eta CONBOY, B. (2003). *MacArthur inventarios del desarrollo de habilidades comunicativas. User's Guide And Technical Manual*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- KERN, S. (2003). «Le compte-rendu parental au service de l'évaluation de la production lexicale des enfants français entre 16 et 30 mois». *Cahiers de l'U.N.A.D.R.E.O.*, 85, 48-61.
- KUVAČ, J., CEPANEK, M. eta KOVAČEVIĆ, M. (2006). «Sex differences in lexical and grammatical development». *The First European Network Meeting on Communicative Development Inventories*: Dubrovnik, Kroazia.
- LÓPEZ ORNAT, S., GALLEGU, C., GALLO, P., KAROUSOU, A., MARISCAL, S. eta MARTÍNEZ, M. (2005). *Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur. Manual de la adaptación española*. Madrid: TEA Ediciones.
- MAITAL, S. L., DROMI, E., SAGI, A. eta BORNSTEIN, M. H. (2000). «The Hebrew Communicative Development Inventory: language specific properties and cross-linguistic generalizations». *Journal of Child Language*, 27, 43-67.
- MARCHMAN, V. eta BATES, E. (1994). «Continuity in lexical and morphological development: a test of the critical mass hypothesis». *Journal of Child Language*, 21, 339-366.
- PÉREZ-PEREIRA, M. eta GARCÍA-SOTO, X. R. (2003). «El diagnóstico del desarrollo comunicativo en la primera infancia: adaptación de las escalas MacArthur al gallego». *Psicothema*, 15, 352-361.
- PINKER, S. (1984). *Language Learnability and Language Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- REESE, E. eta READ, S. (2000). «Predictive validity of the New Zeland MacArthur Communicative Development Inventory: Words and Sentences». *Journal of Child Language*, 27, 255-266.
- SERRA, M. eta SANZ-TORRENT, M. (2004). «"Las 400 palabras": datos para una perspectiva constructivista de la interfaz léxico-sintáctica». *Anuario de Psicología*, 35, 235-255.
- SERRA, M., SERRAT, E., SOLÉ, M. R., APARICI, M. eta BEL, A. (2000) *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- SERRAT, E., SANZ-TORRENT, M. eta BEL, A. (2004). «Aprendizaje léxico y desarrollo de la gramática». *Anuario de Psicología*, 35, 221-234.

ZUBIRI, J. J. (1997). *Izen Sintagmaren determinazioa eta kasuen jabeakuntza eta garapena hiru urte arte. Goizuetako bi haur euskaldun elebakarren jarraipena*; Euskal Herriko Unibertsitatea, Doktorego Tesia.

## **Interneteko helbidea**

MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: <http://sci.sdsu.edu/cdi/>