

Morfema funtzional goiztiarrak: haur euskaldun elebakarren hizkuntza-jabekuntzaren azterketa¹

Morfemas funcionales tempranos:
estudio de la adquisición del lenguaje de los niños y
niñas euskaldunes monolingües

Morphèmes fonctionnels précoces :
étude de l'acquisition du langage parmi des enfants
basques monolingues

Early functional morphemes:
study of language acquisition in Basque monolingual
children

¹ Garazi Domínguez Mezquitak Euskaltzaindiko Mintzola Saria jaso zuen ikerketa-lan honegatik. Ane Berrok Espainiako Gobernuako Zientziaren, Berrikuntzaren eta Unibertsitateen Ministerioaren PID2023-147383NB-I00 proiektuaren laguntza jaso du. Irene de la Cruz-Paviak, bere aldetik, Basque Foundation for Science Ikerbasquen, MCIN/AEI/10.13039/501100011033k eta European Union Next GenerationEU/PRTRk emandako RYC2021-03395-1 laguntza hartu du.

DOMÍNGUEZ MEZQUITA, Garazi
Deustuko Unibertsitatea
garazidominguezmez@gmail.com
ORCID: 0009-0001-6660-0418

BERRO, Ane
Deustuko Unibertsitatea
ane.berro@deusto.es
ORCID: 0000-0002-6818-506X

DE LA CRUZ-PAVÍA, Irene
Deustuko Unibertsitatea
Basque Foundation for Science Ikerbasque
irene.delacruz.pavia@deusto.es
ORCID: 0000-0003-3425-0596

DOI: <https://doi.org/10.59866/eia.v2026i71.328>

Jasotze-data: 2025/07/21

Behin-behineko onartze-data: 2025/10/21

Behin betiko onartze-data: 2026/03/02

Hizkuntza-jabekuntzaren ikerketak gizakia modu naturalean hizkuntzaz nola jabetzen den aztertzen du. Lan honetan, morfema funtzionalen jabekuntza aztertu nahi dugu. Ingelesean eta frantsesean oinarritutako ikerketek erakutsi dutenez, bi aldagaik dute eragina haurren lehen morfema funtzionalen pertzepzioan: morfemen maiztasunak eta morfemak lotuak ala askeak izateak. Lan honen xedea honako hau da: bi aldagai horiek euskarazko morfema funtzionalen ekoizpenean duten eragina aztertzea. Zehazki, morfema horien ekoizpenaren hurrenkeran arreta jarriko dugu. Arakatuko ditugun morfema funtzionalak dira, izen morfologiari dagokionez, kasu gramatikalak, determinatzaile mugatuak, partitiboak, izenordainak, erakusleak eta, aditzaren eremuan, morfema modalak. Morfemen maiztasuna kalkulatzeko, EHME (Acha eta beste 2014) erabili dugu. Horrez gain, lana aurrera eramateko, lau haur euskaldun elebakarren hizketa aztertu dugu (Valle eta Alonso 2015), CHILDES datu-baseko transkripzioez baliatuta. Emaitzetan ikusi dugu maiztasunak eta lotu/aske izatearen ezaugarriak eragina dutela haurren morfema funtzionalen lehen ekoizpenetan.

Gako-hitzak: hizkuntzaren jabekuntza, morfema funtzional goiztiarrak, morfema funtzionalak, morfema lotuak, morfema askeak, maiztasuna, euskara.

El estudio de la adquisición del lenguaje se centra en analizar cómo el ser humano adquiere el lenguaje de manera natural. En este trabajo analizaremos la adquisición de los morfemas funcionales. Como han demostrado los estudios realizados en inglés y francés, la frecuencia de los morfemas y el hecho de que estos sean libres o ligados influyen en la percepción de los primeros morfemas funcionales. El objetivo de este trabajo es determinar si la frecuencia de los morfemas y el hecho de que sean libres o ligados influye en su producción temprana en euskera. Concretamente, analizaremos el orden de aparición de estos morfemas en el habla infantil. Los morfemas funcionales que examinaremos son, respecto a la morfología nominal, los casos gramaticales, artículos, partitivo, pronombres, demostrativos y, en lo que se refiere a la morfología verbal, los morfemas y partículas modales. Para calcular la frecuencia de los morfemas, hemos utilizado el corpus de EHME (Acha *et al.* 2014). Hemos examinado el habla de cuatro niños vascoparlantes monolingües (Valle y Alonso 2015), utilizando las transcripciones de la base de datos CHILDES. Los resultados nos muestran que la frecuencia de los morfemas y el hecho que estos sean ligados o libres influye en la producción de los primeros morfemas funcionales.

Palabras clave: adquisición del lenguaje, morfemas funcionales tempranos, morfemas funcionales, morfemas libres, morfemas ligados, frecuencia de aparición, euskera.

L'étude de l'acquisition du langage se concentre sur l'analyse de la manière dont les humains acquièrent naturellement le langage. Dans cet article, nous examinerons l'acquisition des morphèmes fonctionnels. Comme l'ont montré des études menées en anglais et en français, la fréquence des morphèmes et le fait qu'ils soient libres ou liés influencent la perception des premiers morphèmes fonctionnels. L'objectif de cet article est le suivant : analyser si la fréquence des morphèmes et le fait qu'ils soient libres ou liés influencent leur production. Plus précisément, nous analyserons l'ordre d'apparition de ces morphèmes. Les morphèmes fonctionnels que nous analyserons sont, en ce qui concerne la morphologie nominale, les cas grammaticaux, les articles, les partitifs, les pronoms, les démonstratifs et, en ce qui concerne la morphologie verbale, les morphèmes modaux et les particules. Pour calculer la fréquence des morphèmes, nous avons utilisé le corpus EHME (Acha *et al.* 2014). De plus, pour réaliser ce travail, nous avons analysé le discours de quatre enfants bascophones monolingues (Valle et Alonso 2015), en utilisant les transcriptions de la base de données CHILDES. Les résultats montrent que la fréquence des morphèmes et le fait qu'ils soient liés ou libres influencent la production des premiers morphèmes fonctionnels.

Mots-clés : acquisition de la langue, morphèmes fonctionnels précoces, morphèmes fonctionnels, morphèmes libres, morphèmes liés, fréquence d'apparition, basque.

The study of language acquisition focuses on analysing how humans acquire language naturally. In this paper we investigate the acquisition of functional morphemes. As studies in English and French have shown, their frequency of occurrence and whether they are free or bound influence the perception of the first functional morphemes. The aim of this paper is to analyse whether frequency and their free vs bound status influence early morpheme production. Specifically, we will analyse the order of occurrence of these morphemes in infant productions. The functional morphemes we will analyse are, with regard to nominal morphology, the grammatical cases, articles, partitive, pronouns, demonstratives and, with regard to verbal morphology, the modal morphemes and particles. To calculate the frequency of morphemes we have used the EHME corpus (Acha *et al.* 2014). We have analysed the speech of four monolingual Basque-speaking children (Valle and Alonso 2015), using the transcriptions of the CHILDES database. The results show that the frequency of morphemes and whether they are bound or free influence the production of the first functional morphemes.

Keywords: language acquisition, early functional morphemes, functional morphemes, free morphemes, bound morphemes, frequency of occurrence, Basque.

DOMÍNGUEZ MEZQUITA, Garazi, BERRO, Ane eta DE LA CRUZ-PAVÍA, Irene (2026). «Early functional morphemes: study of language acquisition in Basque monolingual children», *Euskera Ikerketa Aldizkaria* 71 (1): 47-80.

1. Atarikoa
 2. Metodologia eta corpusa
 - 2.1 Parte-hartzaileak
 - 2.2 Aztertu diren kategoria funtzionalak
 - 2.3 Datuen trataera
 3. Emaitzak
 - 3.1 Kasu gramatikalen azterketa kategoriaren arabera
 - 3.2 Determinatzaile mugatuak: artikulua eta partitiboa
 - 3.3 Izenordainak
 - 3.4 Erakusleak
 - 3.5 Modalak
 4. Eztabaida
 - 4.1 Maiztasunaren eragina
 - 4.2 Morfemak lotuak edo askeak izatearen eragina
 - 4.3 Beste lanekiko alderaketa
 5. Ondorioak
- Bibliografia

1. Atarikoa

Haurrek, hizkuntzaz jabetzen hasten direnean, ez dituzte eduki lexikoa duten morfemak bakarrik ikasi behar. Morfema gramatikal abstraktuak ere, alegia, kategoria funtzionala² dutenak, menderatu behar dituzte. Izan ere, morfema horiek hizkuntzaren ezinbesteko elementuak dira. Lehen ekoizpenetan umeez hizkera telegrafikoa ekoizten dutenez —non elementu funtzionalak alde batera uzten dituzten—, uste zen, haurrak lehenago morfema lexikoez jabetzen zirela funtzionalez baino. Nolanahi ere den, aurreko mendearen 70eko hamarkadaz geroztik garatutako teknologiek bestela pentsatzeko bidea zabaldu zuten, eta horiei esker jakin dugu haurrak morfema funtzionalez jabetzen direla morfema horiek ekoizten hasi baino askoz lehenago. Gainera, morfema funtzionalen jabekuntzaren prozesua haurren lehen urtean hasten dela ondorioztatu da. Elementu funtzionalen ekoizpena, aldiz, bigarren urtean hasi ohi da. Orobat, ikusi da elementu funtzionalen jabekuntza goiztiarrean bi faktorek gutxienez eragin handia dutela: morfema funtzionalek haurren inguruko hizkuntzan duten maiztasunak eta morfemak lotuak edo askeak diren (Shi 2014).

Haur ingelesdunekin eta frantsesdunekin egindako ikerketek erakutsi dute haurrak 6 hilabete dutenean lehen morfema funtzionalak ezagutzen hasten direla; normalean, maiztasun handiena dutenak (Shi eta beste 2006a). Hala ere, badirudi haurren errepresentazio edo irudikapen fonetikoak ez dela erabatekoa 8 hilabete izan arte eta ez direla gai morfema horiek elkarrengandik bereizteko soinu bakarra aldatzen denean, esate baterako, *la* vs *ta* eta *des* vs *kes* bikoteetan. 8 hilabetetik aurrera, ordea, *la*

² Kategoria funtzionalek hizkuntza aleen arteko harreman gramatikalak ezartzen dituzte eta determinatzaileak (-a, -ak), flexioak (-tzen, -tu(ko)), postposizioak (-ra, -n), menderagailuek (-en, -ela), mailakatzaileak (-ago, -egi) eta juntagailuek (eta, edo) osatzen dituzte (Euskaltzaindia 2021). Kategoria lexikoeak, berriz, hizkuntzaz kanpoko esanahia dute eta izenek (etxe, mahai), adjektiboak (polit, handi), adberbioak (arin, gaizki) eta aditzek (jolastu, jan) osaturik daude (Euskaltzaindia 2021). Kategoria funtzionalek kategoria lexikoeak baino askoz maiztasun handiagoa dute (Shi eta beste 2006b). Gainera, kategoria lexikoeak talde irekia eratzen dute; hots, hitzak sortzen edo desagertzen diren heinean, taldea ere alda daiteke (Shi eta beste 2006c). Kategoria funtzionalen taldea, berriz, itxiagoa da.

eta *ta* bereizten dituzte; *la* ezagutzen dute, baina *ta* ez, maiztasun txikiagoa duelako. Beraz, maiztasunaren eragina argia da. Halaber, *des* bereizten dute, baina ez *vos*; hots, maiztasun txikiagoko morfema (Shi eta beste 2006a; Shi eta Lepage 2008). Orobat, ingelesaren kasuan ere maiztasunaren eragina antzeman da. 8 hilabeteko haurrek jarrera berdintsua erakusten dute *the* determinatzailearen eta gaizki ekoiztako *ke* formaren aurrean. Gainera, bi forma horiek ezagunagoak dituzte eta argi bereizten dituzte maiztasun txikiagoa duen *her* determinatzailetik eta bere forma okerra den *ler*-etik (Shi eta beste 2006b). Haurrek 11 hilabete dituztenean, determinatzaileen errepresentazio fonetiko osoak eskuratzen dituzte (*the*, *his*, *her*, *their* eta *its*), eta forma horiek nahiago dituzte gaizki ekoiztako formak (*kuh*, *ris*, *ler*, *lier* eta *ots*) baino (Shi eta beste 2006c). Era berean, 11 hilabeteko haur frantsesekin egindako horien antzeko ikerketa batean (Hallé eta beste 2008) erakutsi da haur horiek benetako artikulua nahiago dituztela sasi artikulua baino. Haurrek 12-14 hilabete dituztenean eta zenbait morfema bereizteko gai direnean, morfemak taldetan sailkatzeko gai dira eta horrek haurrak morfema horien ezaugarri semantiko eta sintaktikoak ezagutzen hasi direla erakusten digu (Shi 2014).

Bestalde, haurrek beranduago segmentatzen dituzte morfema lotuak, nahiz eta horiek ere maiztasun handikoak izan daitezkeen. Oraindik hitz egiten ez dakiten haur frantsesak 11 hilabeterekin hasten dira *-e* morfema bereizten. Morfema horrek maiztasun handia dauka, infinitiboa eta lehenaldia adierazteko erabiltzen delako (Marquis eta Shi 2012). Bestetik, ingelesaz jabetzen diren haurrak 15 hilabeterekin hasten dira *-ing* morfema segmentatzen (Mintz 2004). Gainera, umeei morfema horrekin lotura duen aldakortasun morfologikoa ere hautematen dute. Hortaz, 15 hilabeteko haurrak hasi dira dagoeneko morfema lotuak identifikatzen (Mintz 2013). Haurrak apur bat zaharragoak direnean, 16 hilabeterekin gutxi gorabehera, morfema funtzionalen arteko harremanak ulertzeko gai dira (Shi 2014) eta gainera, egitura gramatikalak nahiago dituzte ez-gramatikalak baino (Santelmann eta Jusczyk 1998). Beraz, morfema funtzionalen jabeakuntzan maiztasunak zeresan handia du, baina maiztasun handiko morfemen artean, askeak direnek lehentasuna dutela dirudi.

Morfema funtzionalen identifikazioak hizkuntzaren jabekuntzan duen garrantzia oso handia da. Izan ere, morfema funtzionalak ezagutzean, urte bateko haurrak beren hizkuntzaren ezaugarri gramatikal oso garrantzitsu batez jabetzen dira: hitz-hurrenkera. Hizkuntzaren arabera, morfema funtzionalak sintagmen hasieran edo amaieran ageri dira eta, kokapen horren arabera, haurrek beren hizkuntza «buru-lehena» edo «buru-azkena» den ikasten dute (Gervain eta beste 2008).

Pertzepzioan oinarritutako ikerketek elementu funtzionalen jabekuntza haurren lehen urtean hasten dela erakutsi arren, morfema horien ekoizpenak oso gutxi dira eta, hortaz, elementu funtzionalen jabekuntza apurka-apurka gertatzen dela pentsa genezake. Dena den, arestian esan dugun bezala, haur frantsesdunekin (Shi eta beste 2006b; Shi eta Lepage 2008) eta ingelesdunekin (Shi eta beste 2006c) egindako ikerketek pertzepzioa bakarrik aztertu dute. Orain arte ez da arakatu morfemen maiztasunak eta morfema lotu/aske izateak ekoizpenean duten eragina. Gainera, aipatutako ikerketa horiek hizkuntza indoeuroparretan oinarritu dira, alegia, frantse-sean eta ingelesean. Bi hizkuntza horiek ezaugarri bat partekatzen dute: maiztasun handiena duten elementu funtzionalak eta haurrek lehen ikasten dituztenak askeak dira beti. Ikerketa honetan, hizkuntza ez-indoeuropar baten jabekuntza aztertu dugu, hots, euskararena. Euskara, gainera, tipologikoki desberdina da alderdi batzuetan. Alde batetik, frantsesa eta ingelesa ez bezala, euskara hizkuntza buru-azkena da. Bestetik, maiztasun handiena eta ekoizpenean lehenetarioak agertzen diren morfema funtzionalak lotuak zein askeak izaten dira. Gogoan izan behar dugu, horri dagokionez, euskara morfologikoki hizkuntza aglutinatzailea dela (Trask 1998; Hualde eta Ortiz de Urbina 2003), frantsesa eta ingelesa ez bezala. Gehien erabiltzen diren morfema funtzionalak lotuak zein askeak izateak faktore horien eragina bereizirik aztertzeke aukera ematen digu. Gainera, tipologikoki desberdinak diren hizkuntzak ikertzea ezinbestekoa da giza hizkuntza bera eta haren jabekuntza hobeto eta osotara ezagutzeko.

Euskararen azterketak ekarpen esanguratsua egin diezaioke eztabaidari. Halaber, euskararen jabekuntzaren ikerketari dagokionez, esan beharra dago lan gutxi daudela eta eurok hizkuntzaren alor bakarrera mugatzen direla maiz. Gutxi izanik ere, egin diren lanek emaitza oso esanguratsuak plazaratu

dituzte. Larrañagaren (1994), Barreñaren (1995), Ezeizabarrenaren (1996), Zubiriren (1997) eta Valle eta Alonsoren (2015) ikerketak oso argigarriak dira. Lan longitudinal horietan, haur gutxi batzuen ekoizpenaren garapena aztertu da, gehienetan hizkuntzaren alderdi bakar bati erreparatuz (izenaren gaineko morfema funtzionalei edo aditzaren gainekoei). Larrañagak (1994) 1;07 eta 2;06 urte bitarteko haur baten euskararen eta gaztelaniaren jabe-kuntza aztertu zuen; hona hemen ikerketaren emaitza esanguratsuenak: 2;00 urterekin haurra gai da subjektuak eta osagarriak morfologikoki markatzeko bi hizkuntzetan, baina ergatiboaren jabe-kuntza 2;04 urterekin gertatzen da. Barreñak (1995), bere aldetik, 1 eta 4 urte bitarteko haurrak aztertu zituen eta zera ondorioztatu zuen: haurrek 2 urte dituztenean hasten direla gramatika-ezaugarriak zein sintaxi-arauak erabiltzen eta 3 urte dituztenean gai direla horiek zuzen erabiltzeko; izan ere, haurrak 2 urte dituztenean hasten dira beren burua zuzentzen. Ezeizabarrenak (1996) 1 eta 4 urte bitarteko haurren hizkera aztertu zuen. Haren emaitzek zera erakutsi zuten, besteak beste: haurrek flexio-formak oso arin ikasten dituzte, jokaturako formak buruz ikasten dituztelako. Hasieran buruz ikasten dituztenez, ez diete erreparatzen adizkien barruko osagaiei, hala nola, pertsona- edo numero-komunztadura markei. Zubirik (1997) 1 eta 3 urte bitarteko haurrak izan zituen aztergai. Haur horien garapenak desberdinak zirela baieztatu zuen. Izan ere, haur bat oso goiz hasi zen askotariko morfemak ekoizten, baina bestearen ekoizpenak askoz berantiaragoak izan ziren. Valle eta Alonsoren (2015) ikerlanean gure ikerketarako garrantzitsuak diren zeinbait datu aditzera eman zituzten. Lan horretan, 2 urte eta erdi eta 5 urte bitarteko haurrak aztertu zituzten eta hauxe ondorioztatu zuten: zenbaitetan haurrak forma konplexuagoez lehenago jabetzen dira forma sinpleagoez baino, forma konplexuak maizago erabiltzen direlako haurren inguruan. Era berean, Valle eta Alonsoren arabera, haurrek 3 urte dituztenean egitura prototipikoenak menderatzen dituzte.

Orain arte euskaraz egin den inongo lanetan ez da aztertu haurren lehen ekoizpen funtzionaletan morfemen maiztasunak eta morfemen izaera lotuak edo askeak duten eragina. Esan bezala, beste zenbait hizkuntzatan egin diren ikerketetan baieztatu egin da bi faktore horiek eragin nabarmena dutela perzeptzioan (Shi eta beste 2006a; Shi eta beste 2006b; Shi eta beste 2006c; Shi eta Lepage 2008). Gure lanean, bi faktoreok ekoizpenean duten eragina az-

tertuko dugu, zehazki Valle eta Alonsok (2015) bildutako datuak arakatu. Datuok CHILDES plataformatik (MacWhinney, 2000) eskuratu ditugu. Ikertuko ditugun morfema funtzionalak hauexek dira: kasu gramatikalak, determinatzaileak, izenordainak, erakusleak eta aditz edota morfema modalak.

Euskarak, hizkuntza aglutinatzailea izanik, arestian esan dugun moduan, maiztasunaren eta lotu/aske ezaugarriaren eragin erlatiboa zedarritzeko bidea ematen digu. Gorago azaldu dugun bezala, ingelesaz eta frantsesaz jabetzen ari diren haurrek lehendabizi ikasten dituzten morfema funtzionalak maiztasun handienekoak dira, eta horien artean, askeak. Euskaraz, aldiz, maiztasun oso handia duten morfema funtzionalak, *-a* artikulua, esaterako, lotuak dira. Halaber, artikulua eurak askeak (e.g. *bat*) zein lotuak (e.g. *-a*) izan daitezke. Horrek bi faktoreen pisua bereizirik eta elkarrekin harremanean aztertzeke aukera ematen digu. Gainera, frantsesaz eta ingelesez egindako lanetan ez bezala, ekoizpenean jarriko dugu arreta. Hortaz, gure lanak arlo honetako literatura zientifikoan dagoen gabezia hori osatzeko helburua du.

2. Metodologia eta corpora

2.1 Parte-hartzaileak

Azterketa egiteko, Valle eta Alonsok (2015) jasotako datuez baliatu gara. Bi ikerlariak 1992an Nafarroa iparraldeko —Goizuetako eta Leitzako— zortzi haur euskaldun elebakarren hizketa grabatu zuten, datuak transkribatu zituzten eta CHILDES plataforman eskuragarri jarri zituzten. Lan honetarako, lau haur gazteenen transkribaketak aztertu ditugu; 2-3 urteko bi (S1 eta S2) eta 3 urteko beste bi (S3 eta S4), hain zuzen ere. Haur horiexek hautatu genituen Vallek eta Alonsok aztertutako gainerako haurrak zaharragoak zirelako (4;05-5;11 adinekoak ziren) eta ziu-rrerik adin horretan aztertu nahi genituen morfema funtzional gehienak —edo guztiak— lehenagotik ekoitziko zituztelako.

Egileen arabera, corpuseko haur guztiak euskaldun elebakarrak dira; hots, ume horiek etxean euskara bakarrik jaso dute. Are gehiago, horixe

izan zen ume hauek aukeratzeko baldintza nagusia, alegia, beren ingurune-ko eta beren herriko hizkuntzarik erabiliena euskara izatea (Valle eta Alonso 2015: 6). Nolanahi ere den, zaila da gaur egun haur euskaldun elebakar-rrak izatea Euskal Autonomia Erkidegoan zein Nafarroan, etxeko eta eskolako hizkuntza euskara izan arren, gaztelania inguruko hizkuntza nagusia delako. Gainera, hautatutako umeek garapenean nahasmendurik gabe-koak izan behar zuten, eta ez haur bakarrak ezta neba-arreben artean zahar-renak ere. Baldintza horien arabera egin zuten hautaketa, zeren eta, Valle eta Alonsoren (2015) arabera, haur bakarrek eta neba-arreben artean zahar-renak diren umeek gurasoekin denbora gehiago ematen baitute eta horrek eragin egiten dio haurren hizkuntzari. Bestalde, familien egoera sozioeko-nomikoak erdi-mailakoa izan behar zuen.

Parte-hartzaileen jaioterrien egoera soziolinguistikoki dagokionez, Goi-zuetan ia biztanle guztiak dakite euskaraz (Zubiri eta Perurena 1998), eta Leitzeta ere oso herri euskalduna da (Apalauza 2008). Izan ere, Leitzako Uda-laren arabera, herritarren % 90ek baino gehiagok euskaraz ondo hitz egiten dute (Leitzako Udala d.g.).

2.2 Aztertu diren kategoria funtzionalak

Haurrek ekoizten dituzten morfemen artean, morfema funtzionaletara mugatuko gara. Hain zuzen ere, honako hauetan arreta jarriko dugu: kasu gramatikalak, determinatzaileak, izenordainak³, erakusleak eta aditz edota morfema modalak. Kasu gramatikalak aztertzeak garrantzi handia du, eus-kara hizkuntza ergatibo-absolutiboa delako (Ortiz de Urbina 1989), eta orain arte gehien aztertu direnak, berriz, nominatibo-akusatibo motakoak direlako. Bestalde, determinatzaileek morfemen izaera lotuaren edo askea-ren araberako azterketa egiteko aukera ematen digute (esaterako, *-a vs bat*)⁴. Haurrak morfema horietaz jabetzen dira lehenik, gaia landu duten

³ Hirugarren pertsonako izenordainak benetako izenordainak diren ez dago argi, erakusleak edo erakusleetatik eratorriak baitira.

⁴ *Bat* eta *batzuk* artikulua izateaz gain, zenbatzaile gisa era erabiltzen dira euskaraz (Euskaltzaindia 2021). Lan honetan determinatzaile gisa erabili diren agerpenak aztertu dira.

ikertzaileen aburuz. Erakusleak eta izenordainak maiztasunaren eraginaren arabera azter ditzakegu eta aditz/morfema modalen kasuan, bi fenomenoak jorratzea daukagu. Gainera, haurren ekoizpena aztertu duten aurreko lanek ez dituzte aditz/morfema modalak xehetasunez ezta banaka arakatu ere. Hala, proiektu honek egingo duen ekarpenetariko bat hori izango da.

2.3 Datuen trataera

Gure corpora osatzeko, Valle eta Alonsok (2015) egindako grabazioen transkripzioak hartu ditugu CHILDES plataformatik (MacWhinney 2000). Aukeratutako lau haurrek 21 grabaketa dituzte batez beste eta grabaketa bakoitzak 21 eta 30 minutu artean irauten du (batez besteko 25 min.). Lan honetarako, haur bakoitzaren bosna grabaketa aztertu ditugu, hots, guztira hogeitaz. 2-3 urteko umeen grabaketak 2;06-3;07 urte bitartean egindakoak dira eta 3 urteko haurrenak, aldiz, 3;07-3;11 urte bitartean. Bi arrazoirengatik aukeratu ditugu tarte horiek; alde batetik, adin bakoitzeko bikote bat egon dadin eta, grabaketak bakarka aztertzeaz gain, bikoteka arakatzeko modua izan dezagun; eta bestalde, lau haurrok 3;07 adineko grabaketa izan dezaten. Hala, haur guztien adin bereko grabaketa bana azter dezakegu umeen arteko alderik dagoen ikusteko. 1. taulan haur bakoitzaren transkripzioak zerrendatu ditugu haurraren adinaren arabera:

1. taula. Haur bakoitzaren grabaketa-zerrenda
(grabaketa egin orduan haurrak zuen adina kontuan izanik)

	S1	S2	S3	S4
Grabaketak	02;06;24	02;06;20	03;07;14	03;07;11
	02;07;07	02;07;04	03;08;11	03;08;09
	02;10;06	02;10;23	03;09;08	03;09;06
	03;00;03	03;00;07	03;10;08	03;10;07
	03;07;22	03;07;20	03;11;12	03;11;03

Azalpena: Taulan ageri diren adinak «urtea; hilabetea; eguna» formatuan azalduta daude.

1. taulan ikus daiteke S1en eta S2ren adinak berdinak direla, urte-hilabeteari dagokienez. Orobat, S3k eta S4k ere adin bera dute. Aztertutako transkripzioak Brian MacWhinneyk (2000) plazaratutako artikularen zehaztapenen arabera transkribatu zituzten Valle eta Alonsok (2015). Esan bezala, transkripzio horiek CHILDES datu-basetik eskuratu ditugu. Gure analisi-rako, arakatu nahi genituen morfemak hurrek zein adinekin ekoizten zituzten eta zein hurrenkeratan azaltzen diren jaso dugu. Ageriko forma duten morfemak bakarrik zenbatu ditugu, alegia, fonologikoki azaleratzen direnak.

Grabaketak testuinguru naturaletan egin ziren, haurren etxean edo kallean, eskolatik atera ondoren, Valle eta Alonsoren (2015) arabera. Saiotan bi edo kide gehiagoren arteko elkarrizketak jasotzen dira, alegia, haurraren beraren eta familiako beste kide baten edo batzuen (e.g. ama, aita edo nebarreben) artekoak. Aztertzaileek oso gutxitan parte hartu zuten.

Lan honek duen helburuetako bat hizkuntza morfemen maiztasunak haurren ekoizpenean duen eragina neurtzea da. Horretarako, aztergai diren morfemen maiztasuna aztertu dugu lehenik, *Euskal Hiztegiaren Maiztasun Egitura* (EHME) (Acha eta beste 2014) datu-basea erabiliz. EHME euskal hitzen maiztasun-hiztegia da eta *Ereduzko Prosa Gaur* (EPG) corpusean oinarrituta dago, non 25,1 milioi testu-hitz dauden. Datu-baseak izenak, aditzak, adberbioak, inflexio- eta eratorpen-morfemak zenbatzen ditu. Horri esker, lan honetan aztertuko diren morfemen maiztasuna kalkulatu ahal izan dugu; alegia, corpusean duten agerpenaren araberrako frekuentzia.

3. Emaitzak

Lan honetan morfema funtzionalen ekoizpenean maiztasunak eta lotu/aske izateak duten eragina aztertu dugu. Arakatu ditugun kategoria funtzional guztietan ezin izan ditugu, ordea, bi faktore horiek ikertu, kategoria batzuek ez dutelako morfema loturik; hots, izenordainek eta erakusleek. Halaber, kasu gramatikal guztien formak lotuak dira, eta ezin izan dugu EHME-ren (Acha eta beste 2014) araberrako haien maiztasuna kalkulatu. Hala ere, *-ke-* morfema modalaren maiztasuna kalkulatu ahal izan dugu, morfema hori barruan hartzen duten adizki guztien maiztasunaren batura eginez. Beraz,

determinatzaile mugatuetan eta aditz/morfema modaletan bi faktoreak aztertzea daukagu. Hala, kategoria bakoitzean arakatu daite(z)keen faktorea(k) neurtu d(it)ugu. Informazio hori guztiori tauletan adieraziko dugu azpiatal bakoitzaren hasieran. Kategoria bakoitzean honelaxe aurkeztuko ditugu emaitzak: a) lehenik, haur guztien emaitza orokorrak azalduko ditugu, b) bigarrenik, bikoteka bereizirik (2-3 urteko haurrak eta 3-4 urteko umeak, ordena horretan) emango ditugu eta, c) azkenik, haur guztiek partekatzen duten grabazioan (3;07) lortutako emaitzen berri emango dugu.

3.1 Kasu gramatikalen azterketa kategoriaren arabera

Atal honetan kasu gramatikalen azterketa egingo dugu kategoriaren arabera. Horretarako, haurren transkripzioetan jasotako datuak taula batera ekarri ditugu. 2. taulan⁵ haur bakoitzak ekoiztutako forma guztien kopurua ageri da, kasuaren arabera sailkatuta.

2. taula. Kasu gramatikalen agerpenak kategoria guztietan

KASU-MARKA	<i>Haur bakoitzak ekoiztutako morfema-kopurua</i>				GUZTIRA
	S1	S2	S3	S4	
ABS	338	332	264	162	1096
ERG	56	56	38	39	189
DAT	5	8	7	7	27

Kasuei dagozkien formen artean, haurrek ekoitzi dituzten forma gehienak absolutibokoak (% 83,5) dira, ondoren ergatibokoak, erabilera askoz

⁵ Honako laburdura hauek erabili ditugu tauletan: ABS = absolutiboa; DAT = datiboa; ERG = ergatiboa; PL = plurala; SG = singularra.

txikiagoarekin, (% 14,4), eta azkenik, datibokoak, erabilera oso-oso mugatuarekin (% 2,1). Adin bereko haurren bikote gazteagoari erreparatuta (2 urteko umeak), aipatutako joera hori erakutsi dute kategoria guztietan. Bigarren bikoteak ere joera nagusiari jarraitu dio. Nahiz eta joera orokorra jarraitu, umeen artean aldakortasuna ikus daiteke, gazteenetarikoa batek lehen grabaziotik hiru kasuak erabili dituelako. Besteez, ordea, ergatiboa eta datiboa ondorengoko grabazioetan baliatu dituzte. Haur guztiek partekatzen duten grabaketan (3;07), eredu bera ikus dezakegu: haur guztiak gai dira absolutibo singularra erabiltzeko eta gehienak absolutibo plurala ere bai (S4 izan ezik). Ergatiboa S1ek eta S2k bakarrik erabili dute. Bestalde, haur batek ere ez du datiboko formarik baliatu. Singularreko eta pluraleko formei dagokienez, singularra askoz emankorragoa da plurala baino, kasu guztietan. Izan ere, haurrek ez dute ergatibo ezta datibo pluraleko formarik ere erabili.

3.2 Determinatzaile mugatuak: artikulua eta partitiboa

Atal honetan determinatzaile mugatuen berri emango dugu. 3. taulan determinatzaile askeen maiztasunak eta ekoiztako morfema-kopuruak ikus ditzakegu. Maiztasuna EHMEren ereduaren arabera kalkulatu dugu.

3. taula. Determinatzaile askeen maiztasunak EHMEren maiztasun-ereduaren arabera eta ikerketa honetan aztertutako haurren ekoizpena

DETERMINATZAILE ASKEAK	Maiztasuna (milioi hitzeko kalkulaturia)	Ekoiztako morfema-kopuruak
<i>Bat + ABS SG (bat)</i>	9504,26	89
<i>Bat + ERG SG (batek)</i>	1291,63	2
<i>Bat + ABS PL (batzuk)</i>	990,95	13
<i>Bat + DAT SG (bati)</i>	396,58	0
<i>Bat + ERG PL (batzuek)</i>	285,44	0
<i>Bat + DAT PL (batzuei)</i>	43,4	0

3. taulan ikus daitekeen moduan, *bat* determinatzaileak dauka maiztasunik handiena (9504,26) eta *batzuei* determinatzaileak, ordea, maiztasunik txikiena (43,4). Gainera, *bat* determinatzaileak maiztasunik handiena izateaz gain, hurrek gehien erabiltzen duten determinatzailea ere bada.

4. taulak hurrek ekoizitako artikulak bilduta dakartza, ekoizitako adina kontuan hartuta. Taulan ageri diren datuek lotu/aske izatearen ezaugarriaren berri ematen digute, *-a* vs *bat* eta *-ak* vs *batzuk* alderaketa egin baitugu.

4. taula. Artikuluen agerpena, adina kontuan hartuta

HAURRAK	ALDAGAIK	Singularra		Plurala	
		<i>-a</i>	<i>bat</i>	<i>-ak</i>	<i>batzuk</i>
S1	kopurua	148	61	34	11
	adina	2;06;24	2;06;24	2;06;24	2;10;06
S2	kopurua	157	7	23	0
	adina	2;06;20	2;06;20	2;06;20	-
S3	kopurua	106	12	28	2
	adina	3;07;14	3;07;14	3;07;14	3;10;08
S4	kopurua	78	9	9	0
	adina	3;07;11	3;09;06	3;08;09	-
GUZTIRA	kopurua	489	89	94	13
Guztira, LOTUAK (<i>-a</i> , <i>-ak</i>): 583					
Guztira, ASKEAK (<i>bat</i> , <i>batzuk</i>): 104					

Hurrek ekoizitako artikuluei begiratuz gero, ia gehienak lotuak dira (% 85,2). Morfema askeen artean, hurrek *bat*, *batzuk* eta *batek* soilik era-

bili dituzte eta gehienak absolutiboan azaldu dira (% 96,1). Pluralaren erabilera, oro har, singularra baino askoz mugatuagoa da eta, gainera, plurala maiztasun handiagoaz ageri da morfema lotuetan askeetan baino, horietan *batzuk* baino ez baitugu aurkitu. Bikoteei erreparatzen badiegu, antzeko joera ikus dezakegu. 3;07 grabaketan haur guztiak *-a* determinatzailea erabiltzeko gai dira eta hiruk *bat* eta *-ak* formak baliatu dituzte. Agerpen-ordenari dagokionez, 3 haurrek singularreko forma guztiak (*-a* eta *bat*) eta forma lotu plurala (*-ak*) erabiltzen dituzte aztertutako lehen grabazioan. *Batzuk* forma, berriz, beranduago ageri da eta bi umek bakarrik baliatu dute. S3 da partitiboa erabili duen ume bakarra (3;10 adinarekin).

3.3 Izenordainak

Izenordainak izango ditugu aztergai atal honetan. Batetik, 5. taulan izenordainen maiztasunak eta ekoizitako morfema-kopuruak ikus ditzakegu. Bestetik, 6. taulan emaitza berak aurkeztu ditugu baina haur bakoitzak ekoizitakoak banaturik eta ekoizpenaren adina zehaztuta. Maiztasuna EHMEren ereduaren arabera kalkulatu dugu.

5. taula. Izenordainen maiztasuna EHMEren maiztasun-ereduaren arabera eta ikerketa honetan aztertutako haurren ekoizpena

IZENORDAINAK	<i>EHMEren araberako maiztasuna (milioi hitzeko kalkulaturia)</i>	<i>Ekoizitako morfema-kopuruak</i>
1. pertsona (SG)	4066,77	123
3. pertsona (SG)	3891,65	1
3. pertsona (PL)	1037,04	0
2. pertsona (SG)	751,8	64
1. pertsona (PL)	618,33	7
2. pertsona (PL)	274,55	0

5. taulari erreparatzen badiogu, haurrek gehien erabili dituzten izenordainak 1. pertsona singularrekoak direla (% 63,1) ikus dezakegu. Ondoren, alde nabariarekin, 2. pertsona singularrekoak (% 32,8) baliatu dituzte. 1. pertsona pluralekoak (% 3,6) eta 3. pertsona singularrekoak (% 0,5) oso gutxi erabili dituzte, eta 2. eta 3. pertsona pluralekoak ezer ere ez. Ikus daitekeenez, haurrek baliatu dituzten forma gehienak singularrekoak dira (% 96,4) eta plurala 1. pertsonarekin soilik ekoitzi dute.

5. taulak helduen corpuseko maiztasunaren berri ere ematen digu. EHMEn arabera, maiztasun handiena 1. pertsona singularreko izenordainek dute eta ondoren, 3. pertsonakoek (singularrekoak eta pluralekoak).

6. taulan haur bakoitzak ekoiztako izenordain-kopurua jaso dugu, horiek lehen aldiz ekoiztako adina eta erabilitako izenordainak (pertsona eta numeroaren arabera) kontuan hartuta. Errenkadek haurren emaitzak erakusten dituzte. Horiek bitan banatuta daude; alde batetik, haur bakoitzak ekoiztako izenordain-kopurua bildu dugu, eta, bestetik, izenordain horiek zein adinekin ekoitzi duten eta zein(tzuk) izan d(ir)en lehen erabilitako izenordaina(k) aditzera eman dugu.

6. taula. Izenordain-kopurua eta lehen aldiz zein adinekin ekoitzia den

HAURRAK	ALDAGAIAK	1 (SG)	2 (SG)	3 (SG)	1 (PL)	2 (PL)	3 (PL)
S1	kopurua	32	24	1	2	0	0
	adina	2;06;24 (ni,nik)	2;06;24 (zuk)	3;07;22 (bera)	2;10;06 (guk)	-	-
S2	kopurua	45	13	0	2	0	0
	adina	2;06;20 (nik, ni)	2;10;23 (zu, zuri, zuk)	-	2;06;20 (guk)	-	-

S3	kopurua	23	10	0	1	0	0
	adina	3;07;14 (<i>nik</i>)	3;07;14 (<i>zuk</i>)	-	3;10;08 (<i>guk</i>)	-	-
S4	kopurua	23	17	0	2	0	0
	adina	3;07;11 (<i>nik</i>)	3;09;06 (<i>zuk, zu</i>)	-	3;08;09 (<i>guk</i>)	-	-

Azalpena: Adin bakoitzean ekoiztako izenordain zehatzak etzanez adierazi ditugu.

Adin bereko bikoteetara joanda, bi bikoteek antzeko joera dutela ikus daiteke. Era berean, S1 da *bera* izenordaina baliatu duen ume bakarra: haur guztiek partekatu duten grabazioan (3;07) erabili du. Kasuei erreparatuta, haurrek ergatiboko (% 67) izenordain gehiago erabili dituzte, ondoren absolutibokoak (% 30) eta azkenik datibokoak (% 3). Haur guztiek partekatu duten grabaketan, gehienbat absolutibo eta ergatiboko izenordainak baliatu dituztela ohartu gara, S2k soilik erabili baitu datiboko *zuri* izenordaina eta ume guztiek *nik* erabili dutelako. Horrez gain, S1ek eta S2k *zu* erabili dute. Agerpen-ordenari begiratuz gero, 1. pertsonako izenordainak beti hasierako saioetan ageri direla ikusi dugu, eta bi umeren kasuan, 2. pertsonakoak ere bai. Gainerako umeen transkripzioetan, geroago azaldu dira 2. pertsonako izenordainak. 3. pertsonako izenordaina S1en azken grabazioan bildu da eta beronek bakarrik erabili du.

3.4 Erakusleak

Atal honetan erakusleen azterketa egingo dugu. Batetik, 7. taulak erakusleen maiztasunak erakusten ditu, EHMEren emaitzak kontuan izanik eta corpusean maiztasun handienetik txikienera dutenen arabera ordenaturik. Halaber, haurrek erakusleak zenbat aldiz erabili dituzten jaso da. Bestetik, 8. taulan emaitza berak aurkeztu ditugu, baina haur bakoitzak ekoiztakoak banaturik eta ekoizpenaren adina zehaztuta.

7. taula. Erakusleen maiztasuna EHMEren maiztasun-ereduaren arabera eta ikerketa honetan aztertutako haurren ekoizpena

ERAKUSLEAK	<i>EHMEren arabeko maiztasuna (milioi hitzeko kalkulaturia)</i>	<i>Ekoiztako morfema-kopuruak</i>
2. gradua (SG)	4774,38	80
2. gradua (PL)	2141,78	16
1. gradua (SG)	2003,44	370
3. gradua (SG)	1788,52	9
3. gradua (PL)	1037,05	0
1. gradua (PL)	779,11	9

7. taulak erakusten du 2. graduko erakusleek dutela maiztasunik handiena (4774,38) eta pluraleko 1. gradukoek, berriz, txikiena (779,11). Ekoizpenari dagokionez, singularreko 1. gradukoak dira erabilienak.

8. taulan haur bakoitzak ekoiztako erakusle-kopurua agertzen da, horiek lehen aldiz ekoiztako adina eta erabilitako erakusle mota kontuan hartuta. Errenkadek haurren emaitzak erakusten dituzte. Horiek bitan banatuta daude; alde batetik, haur bakoitzak ekoiztako erakusle-kopurua ageri da, eta bestetik, erakusle horiek zein adinekin ekoitzi dituzten eta zein(tzuk) izan d(ir)en lehen erabilitako erakuslea(k) aditzera eman da.

8. taula. Erakusleen kopuruak, lehen agerpenaren adina kontuan hartuta

HAURRAK	ALDAGAIK	1. gradua (SG)	2. gradua (SG)	3. gradua (SG)	1. gradua (PL)	2. gradua (PL)	3. gradua (PL)
S1	kopurua	74	55	0	0	6	0
	adina	2;06;24 (hau, honi)	2;06;24 (hori)	-	-	2;07;07 (horiek _{ABS})	-
S2	kopurua	115	7	8	5	1	0
	adina	2;06;20 (hau)	2;06;20 (hori, horrek)	2;07;04 (hura)	2;06;20 (hauek _{ABS})	3;07;30 (horiek _{ABS})	-
S3	kopurua	70	14	1	0	8	0
	adina	3;07;14 (hau, honek)	3;07;14 (hori)	3;07;14 (hura)	-	3;07;14 (horiek)	-
S4	kopurua	41	4	0	4	1	0
	adina	3;07;11 (hau)	3;08;09 (hori)	-	3;09;06 (hauek _{ABS})	3;11;03 (horiek _{ABS})	-

Goazen emaitzetara: ohartu gara hurrek lehenik ekoitzi dituzten erakusleak ez datozela guztiz bat EHME_n maiztasunik handienak dituztenekin. Izan ere, EHME_n gehien erabiltzen diren erakusleak 2. graduak dira (ikus 7. taula), singularrekoak eta pluralekoak. Haur gazteenen corpusean, ordea, 1. eta 2. graduak erakusleak ekoitzi dira lehenik, nagusiki, singularrekoak. Bi corpusetako maiztasunak ere ez datoz bat. Helduen corpusean 2. graduak erakusleak gehien erabili arren, gurean hurrek singularreko 1. graduak erakusleak (% 76,4) gehiago erabiltzen dituzte. Ondoren, singularreko 2. graduak (% 16,5) dira erabilienak, baina bien artean alde handia dago. Horien ostean, pluraleko 2. graduak (% 3,3)

azaldu dira eta geroago, singularreko 3. gradukoak (% 1,86) eta pluraleko 1. gradukoak (% 1,86). Haur guztiek 1. eta 2. graduko erakusleak erabili dituzte. 3. graduko forma erabiltzen duten haurren artean, bata 2-3 urteko umeen taldekoa da (S2) eta bestea 3 urteko haurren multzokoa (S3). Hortaz, badirudi haurrek hiru urte betetzen duten unerako, hiru formez jabetuta daudela, singularrean, behintzat. S1ek 1. eta 2. graduko erakusleen ekoizpen orekatuagoa du, gainerako umeei baino forma gehiago ekoitzi dituelako. Singularreko erakusleak pluralekoak baino lehenago agertu dira kasu gehienetan eta askoz gehiago erabili dituzte (singularrekoak % 95 eta pluralekoak % 5). Gainera, singularra eta plurala 1. eta 2. graduko erakusleetan azaldu da. 3;07 grabazioa aztertzean, denek *hau* erakuslea erabili dutela ikusi dugu, baina guztiek ez dute singularreko 2. gradua (*hori*) ekoitzi. Grabazio horretan, haur guztiek absolutiboko eta ergatiboko formak baliatu dituzte S2k izan ezik. Hark datibo singularreko 1. graduko erakuslea (*honi*) ekoitzi du. Erakusleen kasu gramatikalei buruz zera esan dezakegu: forma gehienak absolutibokoak dira (% 94,4), ondoren ergatibokoak (% 4) eta azkenik datibokoak (% 1,6).

3.5 Modalak

Analisiaren azken atal honetan, modalen berri emango dugu. 9. taulan morfema modalen maiztasuna ikus dezakegu EHMEn ereduaren arabera kalkulatu. Orobat, haurrek ekoizitako modal-kopurua jaso da. Bestetik, 10. taulan haurren corpusaren emaitzak aurkeztu ditugu baina haur bakoitzak ekoizitakoak banaturik eta ekoizpenaren adina zehaztuta.

9. taula. Modalen maiztasunak EHMEren maiztasun-ereduaren arabera eta ikerketa honetan aztertutako haurren ekoizpena

MODALA	<i>EHMEren araberako maiztasuna (milioi hitzeko kalkulaturia)</i>	<i>Ekoizitako morfema-kopurua</i>
<i>behar</i>	3906,57	120
<i>nahi</i>	3008,84	48
<i>-ke-</i>	2926,05	0
<i>ezin</i>	1481,16	13
<i>ahal</i>	912,39	0

9. taulan ikusten da helduen corpusean maiztasunik handiena (3906,57) *behar* modalak daukala eta *ahal* modala dela maiztasun txikiena duena (912,39). Haurren ekoizpenari erreparaturata, *behar* modala da erabiliena.

Goazen orain, bada, modalen kopuruak aztertzeraz. Hona hemen 10. taula, emaitzok jasota.

10. taula. Modalen kopuruak, lehen agerpenaren adina kontuan hartuta

HAURRAK	ALDAGAIK	MORFEMA MODALAK				
		<i>behar</i>	<i>nahi</i>	<i>ezin</i>	<i>ahal</i>	<i>-ke-</i>
S1	<i>kopurua</i>	23	4	1	0	0
	<i>adina</i>	2;06;24	2;07;07	3;07;22	-	-
S2	<i>kopurua</i>	17	4	2	0	0
	<i>adina</i>	2;06;20	2;10;23	2;06;20	-	-
S3	<i>kopurua</i>	33	22	9	0	0
	<i>adina</i>	3;07;14	3;07;14	3;07;14	-	-
S4	<i>kopurua</i>	24	18	1	0	0
	<i>adina</i>	3;08;09	3;07;11	3;09;06	-	-

10. taula horretan ikusten dugun moduan, haurrek gehien erabili duten modala *behar* (% 62) da. Horren ostean *nahi* (% 30) eta *ezin* (% 8) baliatu dituzte, hirugarrena neurri askoz txikiagoaz. Haur guztiek guk azertu ditugun bost morfema modaletatik hiru ekoitzi dituzte: *behar*, *nahi* eta *ezin*. Alabaina, ez dute *ahal* ezta *-ke-* erabili. Adin bereko bikoteak aztertuta, S1ek eta S2k modalak ordena desberdinean erabiltzen dituztela ohartu gara, baina biek ekoitzi dute *behar* lehenik. Zaharragoa den bikoteak, S3k eta S4k osatzen dutenak, ordea, bilakaera desberdina du. S3k hiru aditz modalak ekoitzi ditu lehen grabazioan (3:07). S4k, aldiz, *nahi* erabili du grabazio goiztiarrean (3:07), ondoren *behar* (3:08) eta azkenik *ezin* (3:09).

4. Eztabaida

Lan honen bidez, momentura arte egin ez den galdera bati erantzuna eman nahi izan diogu: morfema funtzionalen maiztasunak eta morfema horien lotu/aske izatearen ezaugarriak euskaraz jabetzen ari diren haurren ekoizpena baldintzatzen al dute, beste hizkuntzetan egin diren pertzepzioko ikerketetan ikusi den moduan? Hau da, haurrak lehen morfema funtzionalak ekoizten hasten direnean, haiek dakizkiten guztiak erabiltzen ez dituztenez, baizik eta pixkanaka agertzen direnez, ekoizten dituzten morfemen ordena pertzepzioko azterketetan zehaztutakoaren parekoa al da? Galdera horiek erantzuten saiatzeaz gain, lan honek beste helburu bat ere badu: euskararen jabekuntzaren gainean egindako lanetan lortutako emaitzak guk jasotakoekin alderatzea. Kontuan izan behar dugu euskararen jabekuntzaren gaineko lanak ez direla asko, edo, behintzat, beste hizkuntza batzuei buruzko lanekin alderatuz, urriak direla.

4.1 Maiztasunaren eragina

Azertu ditugun morfema guztietan ezin izan dugu EHMEren araberako maiztasuna kalkulatu. Adibidez, datu-baseak ez digu kasu gramatikalen maiztasuna kalkulatzeko aukerarik ematen eta, hortaz, ezin izan dugu kategoria horretan maiztasunaren eragina neurtu. Orobat, determinatzaile lo-

tuen maiztasunik ezin izan dugu kalkulatu. Hala ere, aztertu ditugun gainerako kategorietan, alegia, determinatzaile askeetan, izenordainetan, erakusleetan eta aditz modaletan, datu hori lortu egin dugu.

Determinatzaile askeen kasuan, haur guztiek lehen erabiltzen duten determinatzailea *bat* da; hots, EHMEEn (Acha eta beste 2014) maiztasun handiena duena. Gure azterketako bi haurrek *batzuk* determinatzailea erabili dute, nahiz eta hori ez den EHMEren ereduaren arabera maiztasun handiena duena, baizik eta hirugarrena. Hortaz, maiztasunak determinatzaile askeetan hasieran eragina duela esan dezakegu, haur guztiek erabili duten determinatzaile bakarra dagoelako eta guztiek ere hasieratik *bat* baliatu dutelako.

Izenordainei dagokienez, haur guztiek lehen eta gehien ekoitzi dituzten formak 1. pertsonakoak dira, hots, sarrienak. Haur gehienek erabili duten bigarren izenordain mota 2. pertsonakoa da, nahiz eta horren maiztasuna handienetarikoa ez den. Ondoren, 3. pertsonako izenordaina baliatu dute umeez, baina ekoizpen bakarra topatu dugula esan beharra dago. Beraz, izenordainen artean, corpusetako agerpenaren araberrako hitzen maiztasunak eragina du hasieran bakarrik, 1. pertsona singularreko formak erabili baitituzte. Horrek lotura izan lezake, beharbada, haurren garapen psikologikoarekin eta mundu-ikuskeraz txikia izatearekin; beren burua eta beren inguruko pertsonak izendatzen hasten dira, beste norbaiti erreferentzia egin aurretik. Gainera, ez da harritzekoa haurren ekoizpena EHMEk erakusten duen ereduarekin guztiz bat ez etortzea, EHMEko corpusa liburuz eta idatzitako prentsez osatuta dagoelako eta horietan erabiltzen diren izenordain gehienak 1. eta 3. pertsonakoak direlako. Bestalde, aipatu beharra dago haurrek baliatu dituzten izenordainen forma gehienak ergatibokoak direla.

Erakusleetara etorrira, gure ikerketako haurrek erabili dituzten erakusleak aztertuta, ikus daiteke haurrok bi urte betetzen dutenerako, 1. eta 2. graduez jabetu direla eta 3. graduko formak beranduago agertzen direla (gutxienez bi urteko umeen kasuan). Hortaz, esan genezake corpusaren agerpenaren araberrako maiztasuna eta erakusleen ekoizpena bat datozela neurri batean, EHMEEn maiztasun handiena 2. eta 1. graduko erakusleek baitute.

Azkenik, morfema modalei buruz, esan daiteke haurrek aditz modalak ekoizteko erakutsi duten ordenak, oro har, bat egiten duela EHMEn maiztasun-ereduak islatzen duenarekin; hots, haurrek lehenik EHMEko corpusean maizagoak diren modal askeak ekoizten dituztela: *behar*, *nahi* eta *ezin*. Ezin *-ke-* morfema modalaz gauza bera esan. EHMEn maiztasun handikoa bada ere, guk aztertu dugun haurren corpusean ez da behin ere agertu.

Beste hizkuntzetan egindako ikerketetara itzultzen bagara, gogora ekar dezagun frantsesaz eta ingelesaz jabetzen ari diren haurrek lehenik maiztasun handiko morfema funtzionalak bereganatzen dituztela (Shi eta beste 2006b; Shi eta beste 2006c). Gure ikerketako datuak, oro har, emaitza horiekin bat datozela esan genezake. EHMEn maiztasun-ereduaren arabera ekoiztutako morfemak dira determinatzaile askeak, modalak eta, maila apalagoaz, izenordainak eta erakusleak. Hortaz, euskaraz jabetzen ari diren haurren artean ere morfemen maiztasunak eragina du berak ekoizten ari diren lehen morfema funtzionaletan. Nolanahi ere den, gogoan izan behar dugu atal honetan aurkeztutako maiztasun-datuak idatzizko testuez osatutako corpus baten arabera kalkulatu direla. Haurrei zuzendutako helduen hizkeraren corpusik ez dugu lan honetarako aurkitu.

4.2 Morfemak lotuak edo askeak izatearen eragina

Lanaren beste helburu bat da morfemen izaera lotuak edo askeak ekoizten dituzten morfema funtzionalen ordenan duen eragina aztertzea. Lehen esan dugun bezala, euskaraz ez da egin eragin hori neurtzen duen lanik.

Determinatzaile mugatuen artean, haurrek honako aukera hauek zituzten, singularrean eta pluralean: *-a* edo *bat* eta *-ak* edo *batzuk*. Gainera, partitiboaren kasuan, haur bakar batek (S3) baino ez duela ekoizti ikusi dugu. Haur guztiak gai dira *-a*, *-ak* eta *bat* formak erabiltzeko, baina *batzuk*, bik bakarrik baliatu dute. Hortaz, determinatzaile mugatuen artean, haurrek lehenik forma lotuak erabiltzen dituzte eta, ondoren, askeak. Modalei dagokienez, gure azterketako haurrek modal askeak soilik erabiltzen dituzte: *behar*, *nahi* eta *ezin*.

Gure azterketako emaitzak frantsesaz jabetzen ari diren haurren azterketarekin (Shi eta beste 2006a) alderatzen baditugu, bi joera nabarmentzen dira: alde batetik, haurrak determinatzaile mugatuak baliatzen dituztenean, lehenik forma lotuak erabiltzen hasten dira eta ondoren askeak, bai singularrean eta bai pluralean ere. Frantseseko morfema funtzional ohikoenak askeak dira, eta horiexek dira haurrek lehen ikasten dituzten morfemak. Euskaraz, berriz, ez da hori gertatzen, determinatzaile mugatu sarriena lotua delako (-a). Hala ere, euskarak determinatzaile mugatu askea ere badu (*bat*), eta horrek zein faktorek duen indar handiagoa aztertzeko aukera ematen digu: morfemak lotuak edo askeak izateak edo maiztasunak. Determinatzaile mugatuen kasuan, maiztasuna da aldagaririk garrantzitsuenak. Aditz modalei erreparatzen badiegu, kontrako egoera azaldu zaigu, forma lotua ez zaigulako grabazio bakar batean ere agertu. Alabaina, determinatzaile eta modalen arteko desberdintasunak ere badira. Izan ere, determinatzaile mugatuen kasuan, forma lotua da, antza denez, maiztasunik handiena duena, datu hori EHMEren maiztasun-ereduan berretsi ezin izan dugun arren. Modalen kasuan, aldiz, *-ke-* ez da maiztasun handiena duen morfema modala, hirugarrena baizik. Bere aurretik aditz modal (eta aske) bi daude: *behar* eta *nahi*. Beraz, kasu horretan, bi aldagaiak leudeke *-ke-* morfema lehenetariko morfema modala izatearen kontra, ez baita askea eta ez baita maiztasun handia.

4.3 Beste lanekiko alderaketa

Lanaren hirugarren eta azken helburua da gure emaitzak aurretik gaiaren inguruan egindako lanetan lortutako emaitzekin konparatzea. Hasieran esan dugun bezala, gure ikerketan egindako analisia Vallek eta Alonsok CHILDESen plazaratutako datuetan oinarrituta dago. Haien grabazioen corpusetik lagin bat hartu dugu, aurretik aztertuta ez zeuden alderdiak lantzeko. Atal honetan Barreñaren (1995), Ezeizabarrenaren (1996), Zubiriren (1997) eta Valle eta Alonsoren (2015) emaitzak izango ditugu hizpide. Barreñak, Zubirik eta Valle eta Alonsok guk landutako alderdi gehienak aztertu zituzten, eta Ezeizabarrenak, bere aldetik, aditz morfologia ikertu zuen.

Azter dezagun, lehenik, izenaren morfologia. Gure emaitzetan, kasu gramatikalei dagokienez, hau da gehien errepikatu den ordena: absolutibo singularra, absolutibo plurala, ergatibo singularra eta datibo singularra. Guk aztertutako haur batek ere ez du ergatibo ezta datibo pluralik erabili. Emaitza horiek Barreñak (1995) doktoretza-tesian aztertutako haurren emaitzekin bat datoz, bai eta Zubiriren azterketako umeetako batekin ere. Valle eta Alonsok (2015) egindako azterketan ez zuten xehetasun handirik jaso. Determinatzaileen eremuan, haurrek lehenik forma lotuak erabiltzen dituztela erakutsi dute gure emaitzek, eta, ondoren, askeak. Horrek bat egiten du Barreñak (1995) eta Zubirik (1997) beren ikerketetan eskuraturako emaitzekin. Ezeizabarrenak (1996) eta Valle eta Alonsok (2015), berriz, ez zioten atal horri beren lanetan erreparatu. Partitiboari dagokienez, gure laneko haur bakar batek erabiltzen du 3;07 adinarekin. Kontrara, Zubiriren (1997) laneko haurrak gai dira 2;04-2;10 arteko adinarekin partitiboa erabiltzeko; hots, gure azterketako umeak baino urtebete lehenago, gutxi gorabehera. Izenordainez esan genezake gure laneko haurrek 1. pertsonako izenordainak erabiltzen hasi direla eta 2. pertsonakoak ondoren. Haurretako batek *bera* forma baliatu du. Ildo beretik, Barreñaren (1995) ikerketak antzeko emaitzak erakutsi zituen, lehenik, haren esanetan, 1. pertsonako izenordainak erabiltzen direlako eta geroago, 2. pertsonakoak. Zubiriren (1997) kasuan ere, gure emaitzak berretsi egin dira.

Azkenik, aditz eta morfema modaletan gure ikerketako haurrek erakutsi duten ordena hauxe da: *behar*, *nahi* eta *ezin*. Gainera, haur bakar batek ere ez du *ahal* modala ekoitzi, ezta *-ke-* lotua erabili ere. Orain arte egin diren lanen artean, Valle eta Alonsok (2015) bakarrik aztertu zuten modalen jabekuntza. Dena dela, beste egileek eskura jarri dizkiguten datuetatik ondorio batzuk atera litezke. Barreñak (1995), esate baterako, bestelako ordena aurkitu zuen, bere azterketako umeek lehenik *ezin* eta ondoren *behar* erabili zutelako, hirugarrenik *nahi* eta, azkenik, *ahal* (3;04 urterekin). Ezeizabarrenaren lanean (1995), aldiz, lehenik *ezin* agertu zen, gero *ahal* (3;00 urterekin) eta, azkenik, *behar*. Zubiriren (1997) ikerketan, orokorpenak egitea zaila da, haur bakoitzak ordena desberdin bati jarraitu ziolako. Valle eta Alonsok (2015), beren aldetik, *behar* eta *ezin* modalak 2;06-3;00 adinarekin agertu direla diote, *nahi* baino lehenago, azken hori 3;01-3;06

tartean jaso zutelako. Nolanahi ere, bi urte baino lehenagoko daturik aztertu ez denez, benetan ez dago jakiterik adin hori baino lehenago modalak agertzen ote diren.

5. Ondorioak

Azterketa honetan euskaraz jabetzen ari diren lau haur elebkarren hizkuntza-jabekuntza aztertu dugu. Haurrak morfema funtzionalak apurka-apurka erabiltzen hasten dira eta guk morfema horien ordena arakatu nahi izan dugu. Zehazki, ordena horretan bi aldagaik duten eragina edo indarra neurtu dugu; alegia, morfema funtzional bakoitzaren maiztasuna eta morfemak lotuak edo askeak diren. Izan ere, beste hizkuntza batzuetan egin diren zenbait ikerketak haurren pertzepzioan bi faktore horiek eragina dutela erakutsi dute, hots, lehenago jabetzen direla maiztasun handiena duten morfemez eta, horien artean, forma askea dutenez. Guk bi faktore horiek morfema funtzionalen ekoizpenean ere eragiten ote duten aztertu dugu. Gainera, aurretik ikertutako hizkuntzetan ez bezala, euskaraz gehien erabiltzen diren formak ez dira askeak beti, baizik eta lotuak. Orain arte ez da aztertu bi aldagai horiek ekoizpenaren ordenan duten eragina, beraz, lan honek egiten duen ekarpena berritzailea da.

Haurren transkripzioak arakatu ostean, hauexek dira eskuratu ditugun emaitzarik esanguratsuenak:

- Haurrek honako ordena honi jarraitzen diote kasu gramatikalak ekoiztean: 1) absolutibo singularra, 2) absolutibo plurala, 3) ergatibo singularra eta 4) datibo singularra. Emaidza hauek Barreñak (1995) eskuratutakoak berresten dituzte.
- Determinatzaileetan, lehenik forma lotuak erabiltzen dituzte eta, ondoren, askeak. Askeen artean, maiztasun handia duen formarekin hasten dira haur guztiak: *bat*. Barreñaren (1995) eta Zubiriren (1997) azterketetan emaitza berak ikus ditzakegu. Hala ere, horren ostean ez dute maiztasun handiena duen forma erabiltzen (*batek*), *batzuk* baizik. Hortaz, determinatzaileen lehen ekoizpenetan, maiztasunak lehentasuna du morfemen izaera askearen edo lotuaren gainetik. Bestetik,

2 eta 3 urteko umeek partitiboa ekoiztea oso zaila da. Guk aztertutako datuetan 3;07 urterekin agertu da. Haurrek partitiboa aztertutako gainerako determinatzaileak baino beranduago ekoizten dutela erakusten digu horrek.

- Izenordainetan, haurrek lehenik 1. pertsonakoak erabiltzen dituzte eta, ondoren, 2. pertsonakoak. Ordena bera baliatzen dute Barreñaren (1995) eta Zubiriren (1997) ikerketetako haurrek; hortaz, izenordainak ekoizten hasten direnean, umeek ez diote, antza denez, maiztasunari erabat erreparatzen, ekoizten dituzten lehenak usuenak izan arren, ondoren ez diotelako EHMEk erakusten duen ereduari jarraitzen. Beraz, badirudi maiztasunak hasieran eragina duela. Horren arrazoia haurren garapen psikologikoa eta munduaren ikuskera mugatua izan liteke. Alegia, beren ingurura mugatzen direla eta, horregatik, 1. eta 2. pertsonako izenordainak bakarrik erabiltzen dituztela. Kontuan hartu beharra dago, horri dagokionez, euskarazko 3. pertsonako izenordainak erakusleak direla edo erakusleetatik eratorriak direla. Beharbada horrek ere erabileran eragina izan lezake.
- Erakusleei dagokionez, EHMEn maiztasunik handiena duten erakusleak 2. graduak izanagatik ere, gure umeek nagusiki singularreko 1. eta 2. graduak erakusleak lehenago erabili dituzte. Ondoren, 3. graduak eta 2. graduak pluralekoak.
- Modalak aztertuta, hauxe da haurrek erakusten duten ordena: *behar*, *nahi* eta *ezin*. Hortaz, gure laneko haurrek EHMEren maiztasun-ereduarekin bat egiten dute, forma askeen artean sarrienak erabili izan dituztelako lehenik. Nolanahi ere den, haurrek ez dute forma loturik ekoizti, nahiz eta horren maiztasuna hirugarren handiena den EHMEn. Eredu hori ez dugu aurreko ikerketetan ikusi, horiek aldakortasun handia erakusten baitute.
- Gure emaitzak frantsesaz eta ingelesaz jabetzen ari diren haurren emaitzekin (Shi eta beste 2006b; Shi eta beste 2006c) alderatzen baditugu, antzeko joera aurkituko dugu morfemen maiztasunaren arabera ekoizpenari dagokionez. Izan ere, determinatzaile askeetan eta modaletan, badirudi EHMEren maiztasun-eredu bera dutela. Erakusleen kasuan, EHMEn maiztasun handiena duen forma ez da haurrek

gehien erabiltzen dutena. Eta izenordainetan, hasieran eragiten du. Hortaz, euskaraz ere haurrak, oro har, morfema sarrienak ekoizten hasten direla esan genezake.

- Morfemak lotuak/askeak izatearen ezaugarriari dagokionez, haur frantsesak lehenik morfema askeez jabetzen direla ikusi dugu (Shi eta beste 2006a). Euskararen kasuan, bi joera antzeman ditugu: determinatzaile mugatueta, lotuak lehenak dira; modaletan, aldiz, askeak. Emaizta horien atzean dauden arrazoiak izan litezke, beharbada, batetik, determinatzaile lotuek duten maiztasun handia; eta, bestetik, haurrak lehenik determinatzaileez jabetzen direla. Izan ere, modalen jabekuntza beranduago gertatzen da. Halaber, euskara, oro har, morfologikoki konplexuagoa da frantsesa eta ingelesa baino, eta horrek beharbada morfema lotuen jabekuntza erraztu lezake. Nolanahi ere den, modalen kasuan, gure emaitzetan umeek askeak bakarrik erabili dituztela ikusi dugu, hortaz, morfema lotuen lehentasunari ez zaio kategoria guztietan zehar eutsi. Edozein kasutan, lortu ditugun emaitzek agerian jarri dute zein garrantzitsua den tipologikoki desberdinak diren hizkuntzak aztertzea.

Emaizta horiek ikusita, esan dezakegu corpusetako agerpenaren araberrako maiztasunak eta morfemak lotuak edo askeak izateak euskaraz ere, munduko beste hizkuntzetan bezala, eragina dutela haurren lehen morfema funtzionalen ekoizpenean. Nolanahi ere den, etorkizunean gure datuak berresteko, ikerketa gehiago egin beharko liriateke, hautatutako lau umeen artean alde handia ikusi baitugu. Batetik, haurren corpora zabaldu beharko litzateke eta haur gehiagoren hizketa aztertu. Eginkizun hori honelako lan baten zereginetatik harago dago, jakina, baina etorkizunean bide horretatik jarraituz gero, eskuratu ditugun emaitzok berresten ote diren jakin ahal izango genuke. Era berean, gaur egungo haurren mintzaira aztertzea garrantzitsua iruditzen zaigu, egungo euskararen egoera, Leitza eta Goizueta bezalako herrietan, ez delako 1992an zenaren berdina, eta datu eguneratuagoak eskuratuko genituzke.

Bestalde, maiztasunari dagokionez, hurrei zuzendutako hizkeraren corpora aztertzea egokia litzateke. Horrelako corpus bateko hitzen maiztasunei

buruzko informazioa eskuratzea edukiko bagenu, modu zuzenagoan aztertu ahal izango genuke maiztasunak haurren hizkuntza-jabekuntzan duen eragina. Esaterako, haurrei bideratutako hizkeraren corpusa arakatuko bagenu, ziurrenik 1. eta 2. pertsonako izenordain gehiago aurkituko genituzke, 3. pertsonakoak baino, corpusa elkarrizketek osatuko luketelako. Alabaina, guk erabilitako corpusa testu idatziek osatzen dute, non 3. pertsonako izenordainak askoz ugariagoak diren. Jakin badakigu EHMEren corpusa erabili izana gure lanaren mugetako bat izan dela, baina haurrei zuzendutako hizkeraren corpusik gure esku ez zegoen eta eskuragarri izan ditugun baliabideekin jardun dugu.

Labur esanda, haur euskaldunen elebakerren hizkuntza-jabekuntza aztergai duten lan gehiagok aukera emango digute euskararen gaineko ikerketan sakontzeko, aurretik egindako lanetan eskuratutako emaitzak berresteko eta guk aztertu berri ditugun bi aldagaiek morfema funtzionalen jabekuntzari nola eragiten dioten hobeto ulertzeko. Horri lotuta, tipologikoki ezberdinak diren hizkuntzak aztertzea berebizikoa da, hizkuntza-jabekuntzaren prozesua bere osotasunean ulertu nahi badugu.

Bibliografia

ACHA, Joana, LAKA, Itziar, LANDA, Josu eta SALABURU, Pello (2014). «EHME: a New Word Database for Research in Basque Language», *Spanish Journal of Psychology* 17. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.79>

APALAUZA, Amaia (2008). «Nafarroako ipar-mendebaleko euskara: Imotz, Basaburu Nagusia, Larraun eta Araitz-Betelu», *Fontes Linguae Vasconum* 107: 63-104.

BARREÑA, Andoni (1995). *Gramatikaren jabekuntza-garapena eta haur euskaldunak*. EHU.

EUSKALTZAINDIA (2021). *Euskararen gramatika*. Euskaltzaindia.

EZEIZABARRENA, María José (1996). *Adquisición de la morfología verbal en euskera y castellano por niños bilingües*. EHU.

GERVAIN, Judit, NESPOR, Marina, MAZUKA, Reiko, HORIE, Ryota eta MEHLER, Jacques (2008). «Bootstrapping Word Order in Prelexical Infants: A Japanese-Italian Cross-Linguistic Study», *Cognitive Psychology* 57 (1): 56-74.

HALLÉ, Pierre A., DURAND, Catherine eta DE BOYSSON-BARDIES, Barbara (2008). «Do 11-Month-Old French Infants Process Articles?», *Language and Speech* 51 (1-2): 23-44.

HUALDE, José Ignacio eta ORTIZ DE URBINA, Jon (2003). *A grammar of Basque*. Mouton de Gruyter.

LARRAÑAGA, Maria Pilar (1994). «Kasuen bilakaera euskaraz eta gaztelaniaz», in J. Meisel (arg.), *La adquisición del vasco y del castellano en niños bilingües*. Iberoamericana: 113-150.

LEITZAKO UDALA (d.g.). *Euskara Leitzan*. Leitzako Udala. <https://www.leitza.eus/es/euskara-leitzan>

MAC WHINNEY, Brian (2000). «The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk» (third edition). (Volume I: Transcription format and programs; Volume II: The database). *Computational Linguistics* 26 (4): 1-117.

MARQUIS, Alexandra eta SHI, Rushen (2012). «Initial morphological learning in preverbal infants», *Cognition* 122: 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.07.004>

MINTZ, Toben (2004). «Morphological segmentation in 15-month-old infants», in A. Brugos, L. Micciulaa, eta C.E. Smith (arg.), *Proceedings of the 28th Annual Boston University Conference on Language Development 2*. Cascadilla Press: 363-374.

MINTZ, Toben (2013). «The segmentation of sub-lexical morphemes in English-learning 15-month-olds», *Frontiers in psychology* 4, 24: 1-12.

ORTIZ DE URBINA, Jon (1989). *Parameters in the grammar of Basque: a GB approach to Basque syntax*. Foris.

SANTELMANN, Lynn eta JUSCZYK, Peter W. (1998). «Sensitivity to discontinuous dependencies in language learners: evidence for limitations in processing space», *Cognition* 69 (2): 105-134.

SHI, Rushen (2014). «Functional Morphemes and Early Language Acquisition», *Child Development Perspectives* 8 (1): 6-11.

SHI, Rushen, CUTLER, Anne, WERKER, Janet eta CRUICKSHANK, Marisa (2006a). «Frequency and form as determinants of functor sensitivity in English-acquiring infants», *The Journal of the Acoustical Society of America* 119 (6): 61-67.

SHI, Rushen, MARQUIS, Alexandra eta GAUTHIER, Bruno (2006b). «Segmentation and representation of function words in preverbal French-learning infants», in *Proceedings of the 30th annual Boston University Conference on Language Development*: 549-560.

SHI, Rushen, WERKER, Janet eta CUTLER, Anne (2006c). «Recognition and Representation of Function Words in English-Learning Infants», *Infancy* 10 (2): 187-198.

SHI, Rushen eta LEPAGE, Mélanie (2008). «The effect of functional morphemes on word segmentation in preverbal infants», *Developmental Science* 11 (3): 407-413.

TRASK, Robert Lawrence (1998). «The typological position of Basque: then and now», *Language Sciences* 20 (3): 313-324.

VALLE, Roberto Soto eta ALONSO, Gerardo Aguado (2015). «Apuntes sobre la adquisición de la morfosintaxis del euskera en niños de 2 y medio a 5 años», *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 35 (1): 30-49.

ZUBIRI, Juan José (1997). *Izen sintagmaren determinazioaren eta kasuen jabekuntza eta garapena hiru urte arte*. (Goizuetako bi haur euskaldun elebakarren jarraipena). EHU.

ZUBIRI, Juan José eta PERURENA, Patziku (1998). *Goizuetako Aranoko hizkerak*. Nafarroako Gobernu.