

TESIS DE DOCTORADO

**PROCESOS DE DESARROLLO
FONOLÓGICO EN ETAPAS
TEMPRANAS: UNA COMPARATIVA
INTERLINGÜÍSTICA ENTRE EL INGLÉS,
EL CASTELLANO Y EL PORTUGUÉS**

Lara Lorenzo Herrera

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL
PROGRAMA DE DOCTORADO EN LINGÜÍSTICA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

AÑO 2019





DECLARACIÓN DEL AUTOR DE LA TESIS

Procesos de desarrollo fonológico en etapas tempranas: una comparativa interlingüística entre el inglés, el castellano y el portugués

Dña. Lara Lorenzo Herrera

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento, y declaro que:

- 1) *La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.*
- 2) *En su caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.*
- 3) *La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide con la versión enviada en formato electrónico.*
- 4) *Confirmando que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.*

En Santiago de Compostela, 7. de octubre de 2019

Fdo.

Lara Lorenzo Herrera





AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR DE LA TESIS

**Procesos de desarrollo fonológico en etapas tempranas: una
comparativa interlingüística entre el inglés, el castellano y el
portugués**

Dña. Milagros Fernández Pérez

INFORMA:

*Que la presente tesis, corresponde con el trabajo realizado por Dña. **Lara Lorenzo Herrera**, bajo mi dirección, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director de ésta no incurre en las causas de abstención establecidas en Ley 40/2015.*

En Santiago de Compostela, 7 de octubre de 2019

Fdo.

Milagros Fernández
Pérez



AGRADECIMIENTOS

Durante la elaboración de esta tesis doctoral he contado con el cariño, el apoyo y la ayuda de muchas personas que me facilitaron el camino para poder culminar esta etapa. En primer lugar, quiero agradecerle a mi directora de tesis, la Dra. Milagros Fernández Pérez, por haber demostrado su total confianza en mi trabajo, por su atención y disponibilidad constantes y por transmitirme su conocimiento y su pasión por la Lingüística.

En segundo lugar, quiero expresar mi gratitud al profesor Yvan Rose, por haberme acogido como un miembro más de su grupo de investigación durante mi estancia en la University of Newfoundland (Canadá), y por su inestimable ayuda, sin la cual no hubiese podido avanzar en mi trabajo. Por otro lado, debo agradecerles a mis compañeros del grupo Koiné su buena recepción desde el comienzo de mi andadura académica y su disponibilidad para aconsejarme en todo lo que he necesitado. También quiero referirme a los profesores Carlos Álvarez Escobar de la Universidad de Chile y al Dr. Eduardo Fuentes López de la Pontificia Universidad Católica de Chile, por su ayuda con el análisis de los datos.

De forma especial, quiero agradecerle a mi familia por haber mostrado siempre su afecto y su sentimiento de orgullo hacia mí. Sin su apoyo incondicional y sin su aliento en los malos momentos, no hubiese sido posible llegar hasta el final. Gracias también a mis amigos por su comprensión y apoyo. Por último, les doy las gracias a mis compañeros y amigos del doctorado y de la universidad, en especial a Yoli, Pablo, Álvaro y Soraya, por compartir mis alegrías y escucharme durante mis agobios, así como por su colaboración “instrumental” en aspectos de la tesis.

Cierro este apartado mencionando que he podido llevar a cabo esta investigación gracias a la concesión de una de las Ayudas del programa de formación del profesorado universitario FPU (FPU14/02870), financiadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



Procesos de desarrollo fonológico en etapas tempranas: una comparativa interlingüística entre el inglés, el castellano y el portugués

RESUMEN

En *Procesos de desarrollo fonológico en etapas tempranas: una comparativa interlingüística entre el inglés, el castellano y el portugués* se presenta una investigación en la que se compara la incidencia de once tipos de procesos fonológicos de omisión y de sustitución en lengua inglesa, portuguesa y española. La muestra se compone de doce niños monolingües, cuatro por idioma, de los que se realiza un seguimiento longitudinal desde los 1;6 hasta los 3;1 años, cuyos materiales proceden de distintos corpus de habla infantil de carácter natural y espontáneo, alojados en la base de datos PhonBank y codificados mediante el sistema PHON. Así, con una perspectiva *corpus-based* y retroductiva, se cotejan tendencias evolutivas generales y según la clase consonántica afectada, empleando técnicas mixtas de análisis, cuantitativas y cualitativas. La noción de *proceso* proporciona un acercamiento a los hechos fónicos infantiles valorando su naturaleza peculiar y alejándose de moldes basados en la fonología adulta, a la vez que facilita la consideración descriptiva de la diversidad de datos. Además, la adopción de un enfoque interlingüístico permite el contraste de comportamientos atendiendo a características tipológicas: aunque las dinámicas tienen presencia en los tres idiomas, se evidencian diferencias según el tipo de sonidos y la estructura del sistema fónico de cada lengua.

PALABAS CLAVE

Adquisición de la lengua, desarrollo fónico, procesos fonológicos, emergencia de los sonidos

RESUMO

En *Procesos de desenvolvemento fonolóxico en etapas temperás: unha comparativa interlingüística entre o inglés, o castelán e o portugués* preséntase unha investigación na que se compara a incidencia de once tipos de procesos fonolóxicos de omisión e de substitución en lingua inglesa, portuguesa e española. A mostra componse de doce nenos monolingües, catro por idioma, dos que se realiza un seguimento lonxitudinal desde os 1;6 ata os 3;1 anos, cuxos materiais proceden de distintos corpus de fala infantil de tipo natural e espontáneo, aloxados na base de datos de PhonBank e codificados mediante o sistema PHON. Así, cunha perspectiva *corpus-based* e retrodutiva, cotéxanse tendencias evolutivas xerais e segundo a clase consoántica afectada, empregando técnicas mixtas de análise, cuantitativas e cualitativas. A noción de *proceso* proporciona un achegamento aos feitos fónicos infantís valorando a súa natureza peculiar e afastándose de concepcións baseadas na fonoloxía adulta, ao tempo que facilita a consideración descritiva da diversidade de datos. Ademais, a adopción dun enfoque interlingüístico permite o contraste de comportamentos segundo as características tipolóxicas: aínda que as dinámicas teñen presenza nos tres idiomas, evidéncianse diferenzas segundo o tipo de sons e a estrutura do sistema fónico de cada lingua.

PALABRAS CHAVE

Adquisición da lingua, desenvolvemento fónico, procesos fonolóxicos, emerxencia dos sons

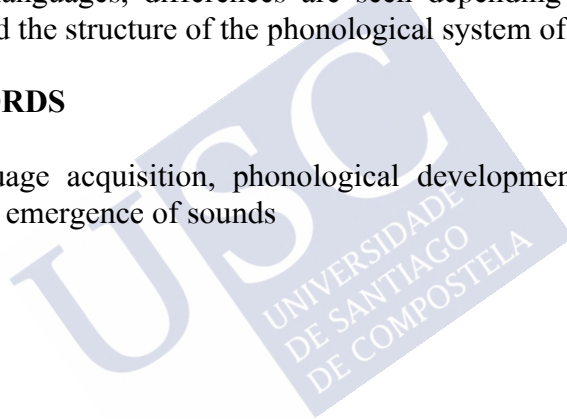
ABSTRACT

In *Processes of phonological development in early stages: an interlinguistic comparative between English, Spanish, and Portuguese* we present an investigation in which the incidence of eleven types of phonological processes of omission and substitution are compared in English, Portuguese, and Spanish. Our sample is made up of twelve monolingual children, four in each language, of which a longitudinal tracking is provided from 1;6 until 3;1 years old. These come from

several corpora containing natural, spontaneous child language, contained in the PhonBank database and processed with the PHON system. Thus, with a corpus-based, retroductive perspective, general evolutionary tendencies are compared, taking into account the affected consonant class, using mixed analysis techniques, quantitative and qualitative. The notion of *process* provides an approach to the facts of child phonology placing value on their peculiar nature and moving away from the standards of adult phonology, and it also facilitates the descriptive consideration on the data diversity. In addition, the interlinguistic approach allows us to contrast behaviors attending to typological characteristics: even though the dynamics have presence in all three languages, differences are seen depending on the type of sounds and the structure of the phonological system of each language.

KEY WORDS

Language acquisition, phonological development, phonological processes, emergence of sounds





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1.EL DESARROLLO DEL COMPONENTE FÓNICO.	
CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA Y CARACTERÍSTICAS	9
1.1 PANORAMA ACTUAL Y PRINCIPALES POSICIONAMIENTOS TEÓRICOS EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL.....	9
1.1.1 Consideraciones previas	10
1.1.2 La tendencia a la integración teórica entre distintas corrientes y la multidisciplinariedad.....	12
1.1.3 El interés del habla infantil como código peculiar con importancia intrínseca	14
1.2 PRINCIPALES CORRIENTES TEÓRICAS EN EL ESTUDIO DEL DESARROLLO FÓNICO.....	18
1.2.1 Corrientes clásicas.....	19
1.2.2 Enfoques actuales.....	25
1.3 EL DESARROLLO FÓNICO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	30
1.3.1 La percepción durante el desarrollo preidiomático	30
1.3.2 La producción preidiomática: vocalizaciones tempranas y balbuceo	33
1.3.3 El desarrollo fónico: periodización e hitos más relevantes	35
2. EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS FONOLÓGICOS EN FASES TEMPRANAS: CONDICIONANTES Y LIMITACIONES.....	43
2.1 LAS LIMITACIONES DE ENFOQUE DE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO FÓNICO: LA EXPLICACIÓN DESDE PRISMAS BASADOS EN LA FONOLOGÍA DE LA LENGUA ADULTA.....	43
2.1.1 La complejidad del desarrollo fónico.....	44
2.1.2 Consideraciones sobre el limitado alcance explicativo de las teorías clásicas.....	47

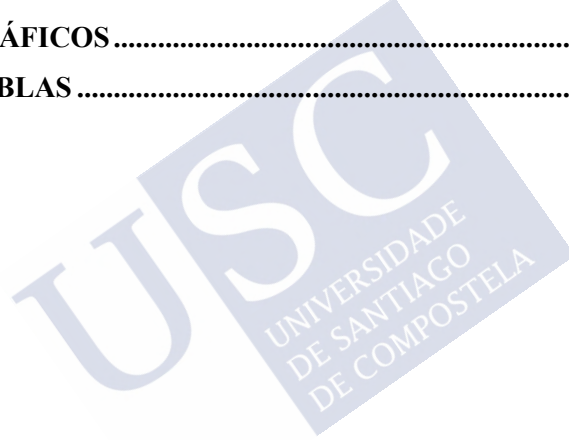
2.1.3 Los patrones exóticos y otros fenómenos: evidencias de la naturaleza genuina de la fonología en desarrollo	52
2.1.4 Consideraciones sobre la relación entre la fonología infantil y la fonología adulta	55
2.2 LA RENTABILIDAD TEÓRICA DE LA NOCIÓN PROCESO FONOLÓGICO	58
2.2.1 La necesidad de una terminología específica en el lenguaje infantil.....	58
2.2.2 El estudio del cambio evolutivo: análisis de <i>inventarios</i> y análisis de <i>reglas</i> y de <i>procesos</i>	62
2.2.3 El estudio del cambio evolutivo: <i>reglas, procesos, restricciones y patrones de error</i>	67
2.2.4 La rentabilidad teórica de la noción <i>proceso fonológico</i>	70
2.3 EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LOS PROCESOS FONOLÓGICOS	76
2.3.1 Caracterización	76
2.3.2 Clasificación de los procesos y alcance de las investigaciones ...	78
3. LA IMPORTANCIA DE LA PERSPECTIVA INTERLINGÜÍSTICA EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL	83
3.1 LA ADOPCIÓN DE UN ENFOQUE INTERLINGÜÍSTICO: ENTRE LO GENERAL, LO TIPOLOGICO Y LO PARTICULAR.....	83
3.1.1 Consideraciones preliminares.....	84
3.1.2 La diferenciación entre el nivel interlingüístico, el nivel tipológico y el nivel intralingüístico	86
3.1.3 El nivel interlingüístico desde una óptica integradora: lo tipológico, lo comparativo y lo no comparativo	89
3.2 LA PERSPECTIVA INTERLINGÜÍSTICA EN EL DESARROLLO: IMPLICACIONES TEÓRICAS.....	93
3.2.1 Las dos tradiciones en el estudio de los universales lingüísticos: el programa formalista y el funcionalista	93

3.2.2 El desarrollo lingüístico: aspectos generales, intralingüísticos, cognitivos, biológicos, sociales e individuales.....	97
3.3 La perspectiva interlingüística en el estudio del desarrollo fónico ..	105
3.3.1 Implicaciones de la aplicación de un enfoque interlingüístico en el análisis de procesos fonológicos	105
3.3.2 El sistema fonológico de las lenguas analizadas	107
3.3.3 Algunas iniciativas interlingüísticas en el estudio del desarrollo fónico.....	110
4. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	
.....	115
4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL.....	115
4.1.1 Consideraciones previas	116
4.1.2 Los tipos de observación en lingüística.....	117
4.1.3 Contextualización histórica: de los diarios a los repertorios informáticos de muestras de lenguaje infantil.....	123
4.1.4 La flexibilidad metodológica y la adopción del método observacional.....	129
4.1.5 La metodología RETHAME y el sistema CHILDES.....	133
4.1.6 La cuestión de la representatividad en los corpus de habla infantil	138
4.1.7 La orientación hacia los datos: el enfoque <i>corpus-based</i> y el posicionamiento retroductivo	140
4.2 LINGÜÍSTICA DE CORPUS Y ADQUISICIÓN DEL COMPONENTE FÓNICO.....	143
4.2.1 Consideraciones previas sobre el estudio de la adquisición del componente fónico	144
4.2.2 El programa PHON y la base de datos de PhonBank.....	147
4.3 EL ORIGEN DE LOS DATOS.....	152
4.3.1 Corpus en portugués.....	153

4.3.2 Corpus en inglés	155
4.3.3 Corpus en español.....	158
5. CONFIGURACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN	167
5.1 CRITERIOS MANEJADOS PARA EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	167
5.1.1 Condicionantes metodológicos fundamentales.....	169
5.1.2 Criterios de composición de la muestra.....	170
5.1.3 Otros criterios derivados de la adopción de un enfoque interlingüístico: lenguas analizadas y número de sujetos por lengua .	180
5.2 TRATAMIENTO DE LOS DATOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS UTILIZADAS.	184
5.2.1 Tratamiento de los datos y pesquisas en PHON.....	184
5.2.2 Técnicas de análisis	188
6.RESULTADOS GENERALES DE LA COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA DE PROCESOS.....	193
6.1 INCIDENCIA GENERAL DE LOS PROCESOS	193
6.1.1 Incidencia general de los procesos (sustituciones y omisiones)	194
6.1.2 Análisis estadístico de la distribución y de la evolución interlingüística de los procesos.....	200
6.1.3 Incidencia general de las sustituciones	202
6.2 EXAMEN INTERLINGÜÍSTICO DE LOS TIPOS DE OMISIONES Y DE SUSTITUCIONES	212
6.2.1 Omisión en ataque y en coda	214
6.2.2 Ensordecimiento de consonantes	220
6.2.3 Sonorización de consonantes.....	225
6.2.4 Posteriorización de consonantes coronales y palatales.....	230
6.2.5 Frontalización de consonantes velares.....	235
6.2.6 Lateralización de consonantes	240

6.2.7 Semiconsonantización y vocalización de consonantes líquidas	245
6.2.8 Oclusivización de consonantes fricativas.....	250
6.2.9 Desafricación de consonantes	254
6.2.10 Glotalización de consonantes	256
6.3 RECAPITULACIÓN: RESULTADOS DE LA COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA.....	261
7. COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA DE LA INCIDENCIA DE LOS PROCESOS SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA.....	269
7.1 EXPOSICIÓN DE LOS INVENTARIOS CONSONÁNTICOS DE LAS TRES LENGUAS Y SU DIVISIÓN EN CLASES CONSONÁNTICAS	269
7.2 INCIDENCIA DE LAS OMISIONES SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA	276
7.2.1 Omisión en ataque.....	276
7.2.2 Omisión en coda.....	283
7.3 INCIDENCIA DE LOS TIPOS DE SUSTITUCIONES SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA.....	290
7.3.1 Ensordecimiento de consonantes.....	290
7.3.2 Sonorización de consonantes.....	298
7.3.3 Posteriorización de consonantes coronales y palatales	306
7.3.4 Frontalización de consonantes velares	312
7.3.5 Lateralización de consonantes.....	320
7.3.6 Semiconsonantización y vocalización de consonantes líquidas	326
7.3.7 Oclusivización de consonantes fricativas.....	333
7.3.8 Desafricación de consonantes	340
7.3.9 Glotalización de consonantes	344
7.4 RECAPITULACIÓN: INCIDENCIA DE LOS PROCESOS SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA	351
8. INTERPRETATION OF RESULTS AND CONCLUSIONS.....	357

8.1 ONSET OMISSION AND CODA OMISSION PROCESSES.....	357
8.2 DEVOICING AND VOICING PROCESSES.....	360
8.3 BACKING AND FRONTING PROCESSES	363
8.4 LATERALIZATION AND GLOTTALIZATION PROCESSES....	364
8.5 GLIDING, OCCLUSIVIZATION AND DEAFFRICATION PROCESSES	365
8.6 GENERAL RESULTS	368
8.7 CONCLUSIONS	369
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	375
ÍNDICE DE GRÁFICOS	401
ÍNDICE DE TABLAS	407







INTRODUCCIÓN

En el ámbito del lenguaje infantil, el componente fónico es uno de los menos abordados, a diferencia del morfosintáctico, que abunda en los estudios psicolingüísticos y que ha sido central para la tradición teórica. Se ha obviado así su importancia, ya que el desarrollo fónico se halla estrechamente ligado al léxico y constituye el primer escalón de la ontogénesis lingüística (Fernández Pérez, 2004).

En lo que atañe a la concepción general del lenguaje infantil, algunos autores ya advirtieron sobre su naturaleza peculiar e idiosincrática y defendieron estos planteamientos a través de sus investigaciones. Destacan así nombres como Roger Brown (1973), Michael Halliday (1975), Lois Bloom (1973a; 1973b), Melissa Bowerman (1973) y Ann Peters (1983). Más recientemente, desde enfoques funcionalistas, resalta la labor de especialistas como Michael Tomasello (2003), Eve Clark (2003) y Elena Lieven (2014). Para una visión historiográfica global y contextualizada, véase Fernández Pérez (2007) y (2019b).

En el siglo pasado, la fonología en desarrollo se trataba desde los presupuestos de la fonología adulta, de forma que se formularon explicaciones inadecuadas, que no contemplaban los fenómenos peculiares en sus propios términos. Se recurría así a constructos teóricos y a medidas propias del código definitivamente conformado, lo que tuvo su repercusión en la valoración de los hechos infantiles, que se consideraban una mera desviación de la norma adulta o un simple campo de contrastación de hipótesis. Aunque las teorías clásicas no consiguieron formular explicaciones satisfactorias, los trabajos de David Ingram (1976), Pamela Grunwell (1981), y de forma más reciente, los planteamientos de la *Templatic Phonology* de Marilyn Vihman y sus colaboradores (2007; 2010; 2014) sentaron las bases sobre la necesidad de aproximarse a las producciones infantiles desde la óptica del sistema del niño.

En la actualidad, la adquisición fónica se examina desde posiciones tanto funcionalistas como formalistas, que coinciden en el reconocimiento de su complejidad, ya que depende de factores

cognitivos, articulatorios, perceptivos, fonéticos, suprasegmentales, segmentales y de variación individual. Se está volviendo una línea de investigación más abordada, aunque aún se encuentra lejos del volumen de trabajos dedicados a los otros componentes.

Otro aspecto trascendental que se establece en el estudio del lenguaje infantil, y que cuenta con una gran tradición teórica, es el de la búsqueda de aspectos universales y particulares, y, por tanto, interlingüísticos e intralingüísticos. Desde modelos teóricos innatistas se consideró la ontogénesis lingüística como algo estático e idéntico para todos los individuos, si bien los datos pusieron de manifiesto la relevancia de las características de la lengua materna y de los factores individuales, que originaban perfiles evolutivos muy variados. En el nivel sonoro, Jakobson ([1941]/1961) inició el debate sobre la posible universalidad en la adquisición de los sonidos, pero en estudios posteriores se demostró la gran diversidad existente en el proceso (Fernández López, 2009).

Lo interlingüístico viene determinado por elementos comunes de índole articulatoria, perceptiva y cognitiva y lo intralingüístico está condicionado por el sistema fonológico de la lengua materna (además de la variación interindividual). En un plano analítico, si se comparan lenguas, se observan diferencias en las fases de emergencia de sonidos, a la vez que se establecen distintos ritmos y trayectorias evolutivas de los patrones fónicos.

Desde una óptica terminológica, las producciones peculiares de los pequeños, en las que se observan omisiones, sustituciones, asimilaciones y adiciones de sonidos o de sílabas, se han denominado con distintas etiquetas. En nuestra tesis, se emplea la noción de *proceso fonológico*, que se utilizó originalmente en la Fonología Natural y que fue adoptada por Ingram (1976) con fines clínicos. Desde entonces, se ha usado con recurrencia en distintos trabajos dedicados a varios idiomas, de forma que constituye un enfoque con importantes implicaciones, tanto desde el punto de vista del desarrollo típico como del atípico.

El concepto de *proceso* no presupone ningún apriorismo teórico y resulta muy útil para sistematizar los patrones de cambio característicos del período evolutivo. Por un lado, permite aplicar la misma medida en

distintas lenguas, ya que todos los niños omiten o sustituyen sonidos. Por otro, se evidencian evoluciones y afectaciones distintas según el tipo de sonidos y la estructura del sistema fonológico de la lengua materna, por lo que se vuelven esenciales en los cotejos interlingüísticos. Así, los *procesos* permiten valorar las emisiones infantiles en su propia naturaleza y son trascendentales tanto desde un prisma teórico como metodológico, de modo equivalente a los *patrones* de Grunwell (1981) y a los *templates* de Vihman (2010).

En nuestro trabajo usamos el término *fonológico* de acuerdo con la tradición de la fonología británica, por lo que no seguimos una óptica estructuralista. En consecuencia, aludimos a lo fónico y a lo fonemático de manera indistinta, por lo que alternamos la referencia entre *procesos fónicos* y *procesos fonológicos*, entendidos como sinónimos.

Por otro lado, gracias a los avances en lingüística de corpus, hoy en día existe un gran conjunto de repertorios de lenguaje infantil. Para el componente fónico, contamos con la base de datos PhonBank, la más conocida y utilizada, en la que hay alojados una gran cantidad de bancos en distintas lenguas. Asociada a esta se halla el programa PHON, que permite el tratamiento fonético-fonológico de muestras de lenguaje oral. Lo más interesante de su funcionamiento reside en la existencia de dos líneas, una reservada para la producción esperable en el código adulto y otra dedicada a la emisión infantil, de forma que la comparación entre estas facilita la búsqueda automática de procesos. Asimismo, la adopción de un enfoque observacional y el manejo de muestras naturales de carácter espontáneo nos aproximan a los entornos reales en los que tiene lugar el desarrollo lingüístico, guiado por propósitos comunicativos.

Nos situamos así en un contexto en el que los datos adquieren todo el protagonismo y articulan la investigación, a partir de un enfoque *corpus-based* y retroductivo, caracterizado por una interrelación constante entre la teoría y los fenómenos abordados.

En nuestra tesis se formulan los siguientes objetivos:

1. Analizar la evolución y el rendimiento de los *procesos fónicos* de sustitución y de omisión en edades tempranas para comparar tendencias en portugués, en inglés y en español.

2. Observar semejanzas y diferencias en el comportamiento de los sonidos consonánticos desde una perspectiva tipológica, teniendo en cuenta las peculiaridades funcionales (Ingram, 1988; Hoff-Ginsberg, 1997; Vihman y Croft, 2007) y productivas establecidas por el sistema fónico de cada lengua.

3. Destacar la rentabilidad teórica de la noción *proceso fonológico* (Ingram, 1976) como término neutro que permite sistematizar los patrones de cambio que se observan en la emergencia de la fonología frente a otras etiquetas más imprecisas y como unidad de análisis que facilita metodológicamente la consideración descriptiva de la diversidad de datos (Grunwell, 1981; Bybee, 2001; Vihman, 2010).

4. Subrayar la complejidad del desarrollo fónico (Rose e Inkelas, 2011) y la necesidad de desarrollar enfoques y herramientas que se adecuen a sus características intrínsecas y que se alejen de patrones explicativos basados en el prisma de la fonología adulta.

5. Reflejar la importancia de la orientación hacia los datos en el ámbito del lenguaje infantil a partir de una perspectiva *corpus-based* (Tognini- Bonelli, 2001) y retroductiva, de modo que los hechos lingüísticos guían el diseño de la investigación.

6. Ampliar el panorama de estudio del desarrollo de la lengua materna a través de la aportación de datos fónicos de lenguas distintas al inglés, resaltando la importancia de los trabajos que incorporan planteamientos interlingüísticos.

En los tres capítulos iniciales de nuestra investigación, de corte teórico, se tratan cuestiones relativas a los objetivos 3, 4 y 6. En el primero, se pone el acento en aquellos autores y tendencias que valoran el lenguaje infantil en sus propios términos y se realiza una contextualización teórica del desarrollo fónico describiendo sus características esenciales y citando las principales corrientes. En el segundo, se hace referencia a la complejidad de la fonología en construcción, se profundiza en las distintas alternativas terminológicas utilizadas desde varias orientaciones para explicar los patrones de cambio evolutivo observables en las producciones infantiles y se defiende la pertinencia de la noción de *proceso fonológico*. En el tercero, se reflexiona acerca de las implicaciones derivadas de la

adopción de un enfoque interlingüístico en el estudio del lenguaje infantil y sus consecuencias para la indagación en los procesos. Asimismo, se presenta el sistema fonológico de las tres lenguas contempladas y se reflejan algunas iniciativas actuales fundamentadas en comparativas interlingüísticas.

Por su parte, los capítulos 4 y 5 se centran en aspectos metodológicos, que se corresponden con el objetivo número 5. En el cuarto, se justifica y se contextualiza el método observacional basado en muestras de lenguaje natural y espontáneo, se hacen algunas consideraciones acerca de las propiedades de los corpus de tipo fonético-fonológico y se brinda información relativa a los repertorios de los que se han extraído los materiales de habla de los individuos tratados. En el quinto, se explican los criterios manejados para el diseño de la investigación y la selección de la muestra y el tipo de técnicas de análisis empleadas.

La parte descriptiva está compuesta por los capítulos sexto y séptimo, en los que se realiza el examen de los datos, lo que obedece a los objetivos 1 y 2. Se trata de la comparativa interlingüística propiamente dicha, y se contemplan las omisiones y los tipos de sustituciones de los que PHON permite ejecutar búsquedas automáticas. En el capítulo 6 se atiende a la evolución general de los procesos en las tres lenguas. En el capítulo 7 se plasma la incidencia según la clase consonántica. Finalmente, en el capítulo 8 se interpretan los resultados y se vierten las conclusiones.

Nuestra investigación es una aportación en la que se explora el rendimiento interlingüístico de una serie de procesos fonológicos, que pretende abrir nuevas vías para futuras indagaciones. La perspectiva comparativa entre lenguas le otorga un valor añadido, puesto que la presencia del inglés es mayoritaria y todavía se precisa un mayor número de estudios dedicados a otros idiomas. Se evidencian así una serie de tendencias que permiten trazar un panorama más completo y empírico de la adquisición fónica.











1.EL DESARROLLO DEL COMPONENTE FÓNICO. CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA Y CARACTERÍSTICAS

En el presente capítulo se exponen los fundamentos teóricos necesarios para contextualizar nuestra investigación. En primer lugar, se ofrecen algunas reflexiones sobre el panorama teórico actual en el campo del lenguaje infantil (sección 1.1). En segundo lugar, se revisan las corrientes más representativas en el ámbito de la adquisición fónica (sección 1.2). Finalmente, se sintetizan los hitos más relevantes del desarrollo fónico desde los primeros meses de vida hasta su culminación en fases más tardías, poniendo el acento en la vertiente de la producción (sección 1.3).

1.1 PANORAMA ACTUAL Y PRINCIPALES POSICIONAMIENTOS TEÓRICOS EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL

En esta sección se realiza un examen de las diferencias entre los enfoques funcionalistas y formalistas del lenguaje infantil y se presentan ciertos posicionamientos teóricos y algunos autores esenciales. Asimismo, se destacan aquellas aportaciones que le otorgan una importancia intrínseca al habla en desarrollo y se refleja el panorama actual de las investigaciones, caracterizadas por la multidisciplinariedad y por el reconocimiento de la complejidad y singularidad de su objeto de estudio.

1.1.1 Consideraciones previas

Históricamente, el lenguaje infantil ha sido objeto de interés debido a su carácter complejo, condicionado por factores más allá de los estrictamente lingüísticos, (biológicos, cognitivos, contextuales, culturales, individuales, universales, sociales). Esto lo ha situado en el núcleo de diversos debates de carácter científico y filosófico por su significación respecto al funcionamiento de la mente y del comportamiento humano. Así, ha sido abordado por estudiosos pertenecientes a distintas disciplinas: filósofos, biólogos, antropólogos, sociólogos, pedagogos, psicólogos, lingüistas, neurólogos

En épocas pasadas como la Antigüedad clásica o la Edad Media, la observación del desarrollo lingüístico permitía hacer indagaciones en torno a la *lingua originaria* de la humanidad¹. Aunque existen antecedentes de trabajos cuyo interés era el lenguaje infantil, su estudio desde el punto de vista científico es muy moderno (Siguán Soler, 1984: 286) y se remonta a finales del siglo XIX y principios del siglo XX². Posteriormente, ya en los años 50, nace la Psicolingüística como disciplina, enfocada en el estudio de la vertiente psicobiológica del lenguaje y en la que la ontogenia lingüística es uno de sus ‘temas estrella’ (Fernández Pérez, 2005). Y más concretamente, la Psicolingüística evolutiva se desarrolló de pleno en los años 60, debido a la influencia de la revolución chomskiana y su concepción mentalista del lenguaje (Hoff-Ginsberg, 1997: 27).

Desde entonces, la interdisciplinariedad del campo ha sido una constante a lo largo de su historia y prevalece en la actualidad. Pero la falta de unificación ha dado lugar a una diversidad de corrientes teórico-metodológicas cuyos presupuestos se han visto enfrentados, tal y como sostiene Bennet-Kastor: “few would claim that the field of child language research (CLR) is a unified one. No one single theory dominates, and research practices are diverse as are the backgrounds of

¹ Dos ejemplos muy conocidos resultan el *Crátilo* de Platón o el *experimento* del faraón Psamético I (663-607 a. C.), registrado por Heródoto en el siglo V a. C. en sus *Historias* (II, 1).

² En esta época se desarrollaron las técnicas de observación naturalista evidenciadas a partir de los diarios, que fueron introducidas por Darwin en el siglo XIX.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

practitioners” (Bennet-Kastor, 1988: 1). Tal panorama heterogéneo se refleja en las denominadas *cuestiones horizontales* (Serra *et al.*, 2000: 19) que afectan al lenguaje infantil, ya que según la posición que se adopte, el marco teórico girará en una dirección o en otra: el innatismo frente al rol de la experiencia y el contexto, la modularidad del lenguaje frente a la no especificidad, la importancia del aspecto social y comunicativo frente a la centralidad de la gramática. Se explican así las divergencias entre los modelos innatistas y constructivistas, entre los modulares y los genéricos y entre los funcionalistas y los formalistas.

Conviene resaltar además otra dicotomía que tiene que ver con la manera de aproximarse al estudio del lenguaje infantil y que fue señalada por Ingram (1989: 27-28) y también por Bloom (1991: 3-12.). Hablamos de la distinción entre *Child Language vs. Child Acquisition* (formulación de Ingram) o *Learnability-Theoretic research vs. Developmental perspective* (formulación de Bloom). Los partidarios del *lenguaje infantil* o del denominado *learnability approach* en inglés tradicionalmente eran lingüistas, y se basaban en una teoría gramatical y en unas hipótesis previamente establecidas, de forma que el habla infantil servía como medio de comprobación de sus premisas, que estaban fundamentadas en el habla adulta. Por el contrario, aquellos autores interesados en la *adquisición del lenguaje* o en el *enfoque evolutivo (developmental approach)*, que solían ser psicolingüistas o psicólogos, otorgaban relevancia a los datos y al lenguaje infantil por sí mismo, de modo que lo consideraban separadamente del sistema adulto y lo observaban dentro de su realidad comunicativa.

Asimismo, el desarrollo de la habilidad verbal también resulta de especial interés para otras disciplinas en su aplicación más práctica: la educación y la logopedia. Durante los primeros años de escolarización, los niños aún no han completado el proceso de desarrollo, por lo que las enseñanzas y prácticas lingüísticas influyen en su correcta culminación. Por otra parte, la intervención logopédica es necesaria con fines rehabilitadores o de prevención en infantes que presenten algún tipo de disfunción lingüística.

Con el fin de contextualizar nuestro trabajo, en la siguiente sección se plasmará un panorama del estudio del lenguaje infantil y algunas consideraciones sobre los principios actuales que guían las investigaciones en el ámbito.

1.1.2 La tendencia a la integración teórica entre distintas corrientes y la multidisciplinariedad

Los principales posicionamientos teóricos que se han sucedido a lo largo del siglo XX respecto al lenguaje infantil se sintetizan en el enfoque conductista, el innatista y los enfoques interaccionistas, en su vertiente cognitiva (Piaget, 1952) y social (Vygotsky, [1934]/1995). Posteriormente, el interaccionismo se aunó con los modelos funcionalistas y sociopragmáticos surgidos en los años 70-80 en una revalorización del papel del contexto comunicativo, donde resultan fundamentales autores como Bruner (1983), Brown (1973) o Halliday (1975). Ya a finales de los años 80 y durante la década de los 90, se desarrolla el conexionismo y se consolida la lingüística cognitiva. Fruto de todas estas convergencias teóricas nacieron nuevos puntos de vista como el emergentismo (MacWhinney, 1999) o los modelos basados en el uso (Barlow y Kemmer, 2000), que comparten la premisa de que son los usos de los hablantes los que van configurando la emergencia lingüística. En la actualidad, destaca la labor de Tomasello (2003), de Clark (2003) y de Lieven (2014), en la línea de la adquisición basada en el uso.

Es difícil hablar de un único modelo funcionalista, ya que en él se concentran una serie de planteamientos cognitivos, emergentistas, basados en el uso y conexionistas cuyas diferencias en muchos casos se desdibujan. Sin embargo, todos coinciden en la relevancia concedida a la interacción y a los usos comunicativos en la construcción de la habilidad expresiva. Así, en las investigaciones se utilizan numerosas etiquetas de manera indistinta para hacer referencia a enfoques funcionalistas: se consideran ‘constructivistas’, ‘basados en el uso’, ‘emergentistas’ e incluso ‘cognitivos’.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

Desde posiciones formalistas también se ha producido una evolución desde la visión del lenguaje introducida por Chomsky (1957; 1965), la cual ha sufrido numerosas variaciones desde su formulación inicial, principalmente en lo que atañe al funcionamiento de la Gramática Universal. En este sentido, conviene señalar los planteamientos de *Principios y Parámetros* (Chomsky y Lasnik, 1991) y el *Programa minimista* (Chomsky, 1995). Asimismo, la cantidad de corrientes de base formalista ha aumentado y su principal característica es que han ampliado sus análisis incorporando un número cada vez mayor de lenguas, de manera que la GU:

Ha pasado de ser considerada como aquel conjunto de propiedades abstractas que todas las lenguas poseen, es decir, una *intersección de todas las gramáticas*, a ser vista recientemente como la *unión de todas las gramáticas*, o como el conjunto de todos los principios posibles a partir de los cuales una gramática se concreta (Serra *et al.*, 2000: 66).

Por tanto, ante la diversidad teórica existente en la actualidad resulta útil usar los términos ‘formalismo’ y ‘funcionalismo’ para simplificar las distintas aproximaciones al lenguaje infantil. Los enfoques formalistas se caracterizan por su elevado nivel de abstracción y se centran más en la búsqueda de sistematicidades, de manera que le otorgan importancia a la noción de *estructura* o *gramática* como un conjunto de principios abstracto que es preciso explicar. Por su parte, los modelos funcionalistas reflejan un menor nivel de abstracción y se enfocan en el papel de la frecuencia y del input, de forma que las categorías lingüísticas emergen a partir de la interacción de factores sociales, cognitivos, lingüísticos e individuales.

Si bien la disparidad hace difícil una unificación plena de principios teóricos, lo cierto es que muchas orientaciones contemporáneas asumen presupuestos de manera integrada. No obstante, se distinguen por la metodología, por el empleo de los constructos teóricos propuestos por teorías precedentes de las que son herederas y por su consideración de los fenómenos infantiles. Frente al

tradicional aislamiento con el que evolucionaron las teorías generativistas por un lado y las cognitivo-funcionalistas por el otro, en el presente existe una mayor interrelación, a la vez que se acepta la multidisciplinariedad como el único modo de abordar un fenómeno tan complejo como la ontogenia lingüística.

1.1.3 El interés del habla infantil como código peculiar con importancia intrínseca

Actualmente, la investigación del lenguaje infantil es un campo en crecimiento, multidisciplinar y en el que tanto puntos de vista formalistas como funcionalistas asumen principios coincidentes y divergentes. Precisamente la tendencia hacia ciertas confluencias se debe al cambio de consideración que se ha dado sobre el objeto de estudio, al que se le ha ido otorgando una importancia creciente.

El lenguaje infantil, al igual que el lenguaje característico de las disfunciones comunicativas, que posee sus propias características y funcionamiento (Fernández Pérez, 2019b). Sin embargo, de manera tradicional se ha concebido desde el prisma de la norma escrita, lo que ha llevado a su consideración como un tipo de código desviado de tal norma. En este sentido, Fernández Pérez subraya que el tratamiento del habla singular “no es común que se haya contemplado en estudios superiores de filología o de lingüística” (2019b: 1). Precisamente porque la referencia siempre se ha efectuado desde “la *langue* saussureana, o el *sistema* coseriano en los planteamientos estructuralistas” o desde “la *competencia* del hablante-oyente ideal en concepciones generativistas” (Fernández Pérez, 2019b: 1).

Gracias a una serie de convergencias teórico-metodológicas ocurridas en los últimos años del siglo XX y a principios del siglo XXI y en un entorno científico favorable³, se ha dado un salto significativo

³ Con respecto al habla infantil y a su conexión con el contexto científico general y con los avances tecnológicos, Fernández Pérez señala que “El ambiente científico ha promovido estudios interdisciplinarios y con impacto social, lo que ha reorientado el interés por los datos y

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

hacia una revalorización del lenguaje infantil. Así, todos los enfoques actuales de una u otra forma lo ven como un sistema independiente que necesita sus propias unidades de análisis, una tendencia resultado de trabajar mano a mano con los datos reales de habla infantil y de comprobar la inadecuación de aplicar mediciones propias de los patrones adultos.

Los modelos psicológicos y lingüísticos se enriquecieron al incorporar el estudio de la esfera social y comunicativa del lenguaje. En concreto, las nuevas aportaciones surgieron de corrientes de base funcionalista y sociocognitiva, así como desde vertientes sociolingüísticas en los años 70 y pragmático-comunicativas en los 80, las cuales propiciaron un viraje hacia la lingüística del habla para el sistema adulto y también para los códigos peculiares (el infantil y el propio de las disfunciones lingüísticas). Asimismo, se consolidó la pragmática como un componente clave en la descripción lingüística del desarrollo, lo que cristalizó en el surgimiento de nuevos planteamientos metodológicos que tienen en cuenta las categorías y funciones lingüísticas en el discurso, y que resultan excelentes candidatos para abordar el lenguaje infantil desde su importancia intrínseca. Un caso destacado es señalado por Fernández Pérez (2019b: 10): la Lingüística de construcciones (Goldberg, 1995; Hoffman y Trousdale, 2013).

En las líneas siguientes, se realizará un breve recorrido por algunos autores y modelos que le han concedido relevancia intrínseca al

por los casos prácticos y reales” (2007: 6). Por otra parte, también asocia estas cuestiones con la lingüística de corpus:

Ese viraje algo vertiginoso en el campo de las ciencias del lenguaje hay que contextualizarlo en coordenadas de avances técnicos y cambios sociales que reorientan los intereses y las posibilidades de investigación. Más concretamente, son las nuevas tecnologías y los desarrollos informáticos los que permiten dibujar una nueva lingüística de campo traducida en registros de muestras verbales y en acopio de datos en grandes repertorios. En términos de sociología de la ciencia, la llamada *lingüística de corpus* va de la mano de objetivos aplicados con el punto de mira puesto en la utilidad y en la transferencia de resultados (Fernández Pérez, 2019b: 1).

lenguaje en construcción, alejándose de moldes prescriptivistas. Nos parece una visión más fructífera que la clásica revisión de enfoques teóricos generales sobre el habla infantil, de sobra conocida. Sin embargo, en el apartado 1.2 sí se resumirán las orientaciones clásicas y contemporáneas sobre la fonología infantil, un marco general preciso para poder contextualizar nuestro trabajo, precisamente porque el sonoro constituye uno de los componentes menos abordados desde una óptica psicolingüística.

Ya en la época de los diarios encontramos los trabajos de Brown (1973) y Halliday (1975). El primero propuso una gramática semántica y el segundo destacó y tipificó las *intenciones comunicativas* como cruciales en los primeros intercambios verbales de los niños, de modo que anticiparon las bases semánticas y pragmáticas del código infantil que se consideran fundamentales en las aproximaciones teóricas más recientes. Otros autores pioneros resultan Bloom (1973a; 1973b) y Bowerman (1973), quienes defendieron enfoques procesuales-emergentistas e interlingüísticos.

En el ámbito hispánico sobresalen las figuras de Samuel Gili Gaya y de Emilio Alarcos Llorach. El primero resaltó la importancia intrínseca del lenguaje infantil en su discurso de entrada a la Academia de la Lengua en 1961, titulado *Imitación y creación en el lenguaje infantil*. El segundo publicó un trabajo denominado *La adquisición del lenguaje por el niño* (1968), incluido en el compendio 3 del *Tratado del lenguaje* dirigido por A. Martinet. Aunque es una investigación de corte general sobre el desarrollo fónico, gramatical y léxico de la lengua, hay apreciaciones teóricas interesantes sobre el carácter evolutivo del lenguaje infantil⁴, como puntualiza Fernández Pérez (2019b: 4).

⁴ Fernández Pérez (2019b: 4) destaca una cita en el trabajo de Alarcos muy sugestiva respecto a la consideración del lenguaje infantil:

El estudio de la lengua infantil es uno de los campos donde más visible resulta la maraña fundamental de los aspectos diacrónico y sincrónico del lenguaje. A primera vista, parece que deberíamos encararlo según los métodos de la evolución propios de la diacronía. Pero si el observador se limita simplemente a efectuar la exposición cronológica de los fenómenos que se producen durante los años de aprendizaje de un idioma, no podremos comprender las líneas generales, el sentido, ni el sistema del proceso. Sin dejar de tener en cuenta la sucesión en el tiempo, es

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

Por otro lado, es preciso poner de relieve los planteamientos de Peters (1983), recogidos en su libro *The units of language acquisition*, los cuales, en su momento, no tuvieron demasiada repercusión y que se pueden considerar pioneros. Así, distingue entre unidades lingüísticas desde el prisma del niño, unidades lingüísticas desde el prisma del adulto y unidades desde el prisma de la Lingüística. Por tanto, habla de la pertinencia de usar una terminología más acorde al sistema infantil y no a constructos teóricos derivados de la Lingüística como disciplina:

To understand early language acquisition, one must understand the language units that children are actually working with. There is no reason to assume that these are necessarily the same as the units of adult language (Peters, 1983: ix-x).

Resulta entonces más adecuado manejar conceptos con menores connotaciones teóricas y metodológicas como *unidades*, *procesos* y *construcciones*, que no tienen por qué corresponderse con las unidades del lenguaje adulto ni con las de la Lingüística, en lugar de *morfemas*, *palabras* o *sintaxis* (Peters, 1983).

De acuerdo con las aportaciones de Peters se han pronunciado dos autores muy relevantes en la Psicolingüística actual, Clark (2003) y MacWhinney⁵ (1999), a favor de un enfoque de *procesos* en lugar de *categorías*, que pueden ser aplicados en todos los niveles de análisis lingüístico. En concreto, en el ámbito fónico puede haber procesos de sustitución, de omisión, de adición o de asimilación de sonidos. Precisamente uno de los propósitos de nuestra investigación es el de defender la rentabilidad teórica de la noción de *proceso fónico* para describir los cambios de la fonología en desarrollo, en paralelo con su consideración más global dentro del lenguaje infantil, una labor en la que destacan autores como Ingram (1976/1983), Grunwell (1981; 1985) y Vihman (2010; 2014; Vihman y Croft, 2007) al aludir a *patrones* y

necesario señalar las relaciones que existen entre los hechos simultáneos, es decir, el funcionamiento sincrónico de los elementos constitutivos de la lengua infantil (Alarcos, [1968]/ 1976: 9-10).

⁵ Este autor resulta el principal referente del emergentismo.

moldes, en un sentido similar al de *proceso*. En el ámbito morfosintáctico también se localiza este tipo de análisis, pero aplicado a las contrucciones, a través de *procesos de predicación*, *procesos de combinatoria*, y *procesos de abstracción*, al hilo de las contribuciones de Lieven (2014) y Tomasello (2003)⁶ y sobre las que Brown sentó precedente.

Una de las consecuencias más importantes de este cambio de enfoque se revela en la consideración de los patrones infantiles como ‘errores’, que, si bien es el vocablo habitual que aparece en los trabajos del ámbito, no resulta el más adecuado por sus connotaciones peyorativas respecto a todo lo que se desvía de la forma de la lengua escrita. Por tanto, tal y como han advertido numerosos especialistas, conviene emplear una terminología que se adecúe a la visión “from the child’s point of view, being aware of and trying to avoid any preconceptions derived from linguist’s description of the adult language system” (Peters, 1983: 5.17). Así, nos hallaríamos ante “rasgos idiosincráticos con relevancia evolutiva” (Fernández Pérez, 2005: 39) que deben reflejar esa naturaleza idiosincrática infantil.

1.2 PRINCIPALES CORRIENTES TEÓRICAS EN EL ESTUDIO DEL DESARROLLO FÓNICO

A diferencia de los componentes sintáctico y morfológico, el fónico ha sido el menos estudiado en el ámbito de la adquisición del lenguaje. Sin duda, la escasez de investigaciones dedicadas a la emergencia de la fonología es un hecho caracterizador del campo y convierte en valiosa cualquier aportación.

⁶ Dichos procesos se relacionan con la teoría del andamiaje anticipada por Bruner (1983), elaborada sobre el concepto de *zona de desarrollo próximo* de Vigotsky ([1934]/1995). A su vez, Tomasello menciona *técnicas de corta/pega (filling in/adding on)* (2003: 307) que permiten avanzar hacia el desarrollo propiamente sintáctico.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

En esta sección se refleja una síntesis de las principales corrientes teóricas y de los autores que se ocuparon del desarrollo fónico. Conviene tener en cuenta que están directamente relacionadas con el marco general de desarrollo del lenguaje infantil que se ha descrito en el punto anterior. Así, se plasma una división temática entre las teorías clásicas y las más recientes.

1.2.1 Corrientes clásicas

Dentro de la corriente conductista hubo algunas aportaciones que trataron de explicar el desarrollo de la fonología. En concreto, destacan Mowrer (1952), Winitz (1969) y Olmsted (1966). El primero se basó en el análisis de la imitación de sonidos del habla por parte de aves, el segundo fundamentó sus hallazgos investigando con bebés y llegó a establecer tres grandes estadios en la adquisición fónica. El tercero, por su parte, desarrolló su teoría a partir de la de Winitz, de modo que proporcionó veintiuna predicciones sobre el comportamiento lingüístico de los niños. Fundamentalmente, los postulados conductistas defienden que la fonología infantil progresa a partir del refuerzo selectivo ejercido por los adultos. Sin embargo, el principal problema que plantean reside en que “se limitan a formular el aprendizaje de sonidos sin referencia a su posible organización sistemática, al tiempo que ignoran la escasa variabilidad que parece apuntar a la existencia en todo momento de un sistema subyacente “ (Diez-Itza, 1992: 80).

Las teorías estructuralistas parten de la fonología estructuralista y poseen un carácter universal. La más importante es la de Jakobson ([1941]/1968), el cual se basó en las ideas de la Fonología de la Escuela de Praga en relación con los universales lingüísticos y con el deterioro fonológico de la afasia, que fue posteriormente modificada por Moskowitz. Establece la discontinuidad entre la etapa preidiomática del balbuceo y el período fonológico en donde aparecen los sonidos con valor contrastivo. Concibe el desarrollo fónico por medio de la construcción de un sistema de oposiciones a través de una sucesión regular e invariante de estadios. En consecuencia, la complejidad de un sonido viene dada por la cantidad de oposiciones en las que participa.

Jakobson pone el acento en el hecho de que los infantes aprenden contrastes y no sonidos aislados, rigiéndose por el principio de contraste máximo. Los estadios están regulados por las denominadas *leyes de solidaridad irreversible*, que determinan un desarrollo diferenciado y estratificado de naturaleza universal, reflejado en la frecuencia de oposiciones, siendo las más raras las últimas en adquirirse. Lo primero que se aprende es el contraste primario entre la consonante óptima (una labial como [p]) y la vocal óptima (una vocal abierta como [a]), fijando la forma canónica CV.

En lo que atañe a las críticas recibidas, este autor fue cuestionado por la hipótesis de la discontinuidad y dejó sin resolver tres aspectos (Hernández Pina, 1984): el tipo de restricciones que operan en el proceso de desarrollo, las variables que afectan al proceso de aprendizaje y la adquisición propiamente dicha, ya que se basa enteramente en el comienzo del aprendizaje de los estímulos, sin atender a lo que es el proceso hasta su adquisición. No obstante, se trata del autor más influyente en el ámbito de la fonología infantil ya que sentó las bases para el estudio del desarrollo fónico, tal y como apunta Vihman:

His analysis of the limited core of sound types which underlies both babbling and first words production, its universality across infants regardless of the ambient language and its similarity to the subset of sounds to be found in virtually all adult languages remains valid over 60 years later (Vihman, 2014: 252).

Por su parte, Moskowitz (1971) amplió la teoría jakobsoniana incorporando elementos de la fonología generativa (Chomsky y Halle, 1968). Aunque establece el mismo orden de adquisición que su predecesor, no defiende de forma tan abierta la discontinuidad entre el balbuceo y el período posterior y asume una mayor heterogeneidad en el comportamiento individual de los sujetos. También considera que durante el curso del desarrollo los infantes van descubriendo unidades fonológicas cada vez más pequeñas así como las reglas que rigen su distribución.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

Desde un punto de vista generativista, Smit (1973) adaptó las ideas chomskianas al estudio del desarrollo fónico, elaborando su *Teoría de las Reglas de Realización* a partir de la observación del desarrollo lingüístico de su hijo Amahl desde los 2 hasta los 4 años. Sostiene que la representación subyacente infantil se asemeja a la adulta, y que sobre ella actúan una serie de reglas innatas, que junto a ciertas alteraciones perceptivas y articulatorias, explican las producciones peculiares, caracterizadas por su regularidad. Los pequeños toman el habla adulta como input y crean su propia representación abstracta a la que aplican las reglas fonológicas, lo que da lugar a la forma infantil como output. Contempla cuatro tipos de reglas (armonía consonántica o vocálica, reducción de grupos consonánticos, simplificación sistemática y simplificación gramatical) de carácter universal, de modo que restringe el rango de las posibles soluciones infantiles a los problemas fonológicos planteados por la lengua materna.

A su vez, los modelos naturalistas proceden de las tesis de la fonología generativa e incorporan algunos elementos de la fonología estructural. Defienden principios de índole universal que se concretan por medio de *procesos fonológicos innatos*. La teoría más destacada es la Fonología Natural de Stampe y Donegan (Stampe, 1969; Donegan y Stampe, 1979), que constituye la base de la denominada Fonología Clínica de Ingram (1976/1983). Donegan y Stampe (1979) postulan la existencia de un sistema innato y universal de *procesos de simplificación* del habla adulta que operan sobre las representaciones fonológicas de los niños y que se van reformulando hasta su desaparición a medida que el individuo crece. Estos procesos constituyen la manifestación de restricciones fonéticas implícitas presentes en la articulación y en la percepción humana y se definen como: “mental substitutions which systematically but subconsciously adapt our phonological intentions to our phonetics capacities” (Donegan y Stampe, 1969: 126). Se encuentran gobernados por tres mecanismos: supresión, limitación y ordenación. Por último, estos autores realizan una distinción entre el término ‘proceso’, de carácter innato, y el término ‘regla’, que se refiere a limitaciones fonológicas aprendidas (presentes en el sistema adulto). También defienden la continuidad de la etapa del balbuceo y de la idiomática.

Por su parte, Ingram (1976/1983⁷) creó un repertorio de *procesos* a partir de una definición ecléctica que conjuga la Fonología Natural y la Fonología Estructural de Jakobson⁸, desde una perspectiva lingüística y con el objetivo de fijar un sistema de categorías para la evaluación clínica del desarrollo fónico. Estableció una serie de fases de la adquisición fónica, las cuales puso en paralelo con los estadios de desarrollo cognitivo piagetianos. Para él, los *procesos* resultan innatos y el niño los aplica de manera sistemática, de forma que se refiere a ellos como “procesos muy generales de simplificación que afectan a clases enteras de sonidos” (Ingram, 1983: 36). Además, alude a cuatro clases de *procesos*: relativos a la estructura de la sílaba, de asimilación, de sustitución y múltiples. Por último, a diferencia del universalismo de Stampe, subraya lo que él considera *preferencias fonológicas de cada sujeto*.

La Fonología no lineal (Goldsmith, 1979) parte de los presupuestos generativos, pero supuso desplazar el interés desde la reglas hasta las representaciones, y en concreto, a los distintos niveles dentro de estas. Este enfoque se denomina como *no lineal* porque los rasgos fonológicos se encuentran jerárquicamente organizados y podrían, en efecto, existir independientes de los segmentos. Entonces, no hay un único plano, de modo que los segmentos no se suceden unos a otros sino que se establecen varios niveles, de los que existen dos tipos: la grada melódica o segmental, en la que se localizan los segmentos o especificaciones de rasgos fonológicos, y el esqueleto o grada prosódica, que define las unidades temporales que se representan mediante consonante y vocal (CV), el acento y la estructura de la palabra. Este último nivel prosódico se divide en una serie de categorías prosódicas: palabra prosódica, pie, sílaba y mora. La mora refleja el peso de la sílaba, el pie es importante en la representación de los sistemas del acento y la palabra prosódica resulta la categoría fonológica correspondiente de la palabra.

⁷ Citamos por la traducción española de 1983 de M^a Teresa Cabré Castellví, publicada por la Editorial Médica y Técnica.

⁸ Para Diez-Itza (1992: 88) la teoría de Ingram resulta más generativa que estructuralista por la consideración de los procesos de simplificación como ‘innatos’.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

En lo que atañe a la dimensión interlingüística, dentro de los modelos no lineales se especifican una serie de principios que están presentes en todas las lenguas. En lo que difieren unas de otras es que dichos principios ofrecen unas alternativas definidas como *parámetros*, los cuales poseen un valor determinado en cada idioma. Así, en el balbuceo las producciones tienen propiedades universales que solo pueden atribuirse a la manifestación de principios que todavía no se han parametrizado. De ahí que en el período inicial de la organización fonológica las representaciones infantiles se caractericen solo por aquellos aspectos del sistema fonológico que son aportados por la Gramática Universal, y luego, el sistema fonológico cambiará para reflejar los aspectos de la fonología de la lengua que se está aprendiendo. Según uno de los principios, la forma de sílaba universal es la sílaba canónica (CV), como ya sugería Jakobson ([1941]/1968). A pesar de las tendencias universales, se entrevé pronto la influencia de la lengua materna.

Esta teoría se vuelve fundamental para explicar las dos orientaciones dominantes desde el punto de vista formalista en décadas posteriores: la Fonología Autosegmental y la Teoría de la Optimidad.

Por otro lado, las aproximaciones prosódicas resultan las de menor difusión. La más conocida es la corriente de Waterson (1971), quien se fundamenta en la fonología firthiana y le concede una especial relevancia al input, a la diversidad individual y a la percepción. En esencia, defiende que los bebés perciben el input de modo unitario, sin distinguir rasgos fónicos concretos, gracias a mecanismos de atención selectiva. Atienden primeramente a la melodía y progresivamente son capaces de ir contrastando la acentuación, la silabificación y ya en último lugar, los segmentos propiamente dichos. Considera la palabra y la oración como la unidad fundamental de aprendizaje y atribuye a cada sujeto su propio esquema perceptivo-productivo, lo que permite darle respuesta a fenómenos irregulares o no sistemáticos. No obstante, este modelo presenta el inconveniente de su poca base empírica debido a la escasez de datos (Diez-Itza, 1992: 91), aunque sus tesis calaron en el enfoque contemporáneo de la *Templatic Phonology* (Vihman y Croft, 2007).

Las teorías cognitivas parten del Proyecto de Fonología Infantil de Stanford (1968-1988), desarrollado por Ferguson, Menn, Macken y otros autores (Ferguson y Farwell, 1975; Menn, 1978; Macken, 1979) que compartían la convicción de que para explicar el desarrollo fónico había que apoyarse en las capacidades tempranas y las predisposiciones de comportamiento que los bebés traen consigo y no en el orden de adquisición. Concibieron la emergencia lingüística como un aprendizaje activo en donde el sujeto contruye su sistema a partir del input ambiental y avanza a partir de situaciones de ensayo y error en las que verifica o corrige sus propias hipótesis. Se enfocaron así en las diferencias individuales y no asumieron en su marco teórico ni el innatismo ni la universalidad lingüística, que atribuyeron a elementos anatómicos auditivos y articulatorios.

Según este enfoque, la diferencia entre la forma mental infantil y la adulta es el resultado de reglas de codificación perceptiva o de problemas para conservar en la memoria segmentos poco familiares. Posteriormente, sobre la forma almacenada operan una serie de reglas afectadas por limitaciones de output que provocan la producciones peculiares. Se sostiene así que la unidad base de adquisición en un principio resulta la palabra y luego, a medida que el conocimiento léxico aumenta, cobran relevancia los contrastes en un sistema que madura a partir de constantes reorganizaciones.

Otra vertiente teórica que conviene mencionar es el modelo biológico de Locke (1983). Apoyándose en datos procedentes de numerosas investigaciones, defiende que existe un conjunto restringido de consonantes que se repiten en la mayor parte de los perfiles de balbuceo de distintas lenguas, de manera que se constata un repertorio fonético universal que responde a las capacidades motoras de los individuos y que se refleja en los inventarios de sonidos que comparten los sistemas adultos. También incluye aspectos perceptuales y cognitivos al afirmar que los bebés desarrollan el lenguaje identificando las coincidencias entre su propio sistema y los patrones del input, de manera que una vez que incorporan las palabras, estas se van distanciando poco a poco del balbuceo a nivel fonético para conseguir las propiedades contrastivas y de organización del sistema adulto.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

Tampoco admite el innatismo, puesto que menciona la *inocencia sistémica*, según la cual los infantes no tienen ningún conocimiento preexistente de la estructura lingüística.

Aunque Locke plasma una postura esencialmente universalista, en trabajos posteriores reconoce la interrelación entre elementos biológicos y cognitivos, de modo que engloba la variación interindividual dentro de la propia variación biológica: “Many of the so-called ‘individual differences’ in children’s behaviour are undoubtedly an expression of their biological differences” (Locke, 1988: 664).

1.2.2 Enfoques actuales

En la actualidad, existen distintas aproximaciones teóricas a la fonología infantil, que o bien se ubican dentro de enfoques más generales sobre el desarrollo del lenguaje o bien se dedican específicamente al componente fónico. Desde el plano formalista, dos teorías dominan el panorama y ambas parten de los modelos no lineales: la Fonología Autosegmental, Prosódica o Métrica y la Teoría de la Optimidad. Desde posturas funcionalistas, nos referiremos a los enfoques de autoorganización, a los modelos basados en el uso, a la *Templatic Phonology* y al *A-Map Model*.

La Fonología Autosegmental (Goldsmith, 1990) se fundamenta en la idea de que la sílaba constituye la unidad más relevante. Plantea que las unidades fonológicas se organizan en tres estratos: el segmental (el contenido fonémico de cada palabra, es decir, los fonemas y fonos), el del esqueleto o secuencia (en él se manifiestan las unidades temporales en las que se divide el habla) y el nivel silábico (incluye una representación de las unidades silábicas que se organizan secuencialmente en una estructura jerárquica y su estructura interna⁹).

Esta teoría fue motivada inicialmente por las características de las lenguas tonales, por lo que se enfoca en la composición de las palabras

⁹ Esta estructura se divide a su vez en dos niveles: uno superior formado por el ataque y uno inferior integrado por la rima, la cual consta de un núcleo vocálico (único constituyente obligatorio de la sílaba) y de una coda.

y no tanto en los fonemas, considerados como gestos articulatorios que tendrán que coordinarse dentro del marco de la sílaba en un tiempo determinado. Asimismo, admite que las fronteras entre sílabas no coinciden sistemáticamente con las fronteras entre morfemas, lo que implica que las representaciones de la codificación silábica no son lexemas individuales, sino unidades potencialmente mayores. Es decir, en el léxico las palabras no estarían segmentadas de la misma manera que la que se suele aplicar en la división silábica de la palabra escrita. Las producciones peculiares se explican a partir de la noción de *autosegmento*.

El modelo más reciente y relevante dentro de la perspectiva formalista resulta la Teoría de la Optimidad (McCarthy y Prince, 1995; Prince y Smolensky, 2004), que introduce el concepto de *restricciones universales*. Estas, aplicadas a la representación léxica de una palabra, condicionan su representación fonológica. El input es equivalente a la tradicional *representación profunda* (forma léxica) y el output lo es a la *representación superficial* (forma infantil). Funciona del siguiente modo: para un input dado, una serie de limitaciones universales y ordenadas jerárquicamente evalúan en paralelo todos los outputs posibles, y se selecciona aquel que resulta más óptimo porque viola pocas restricciones.

Según Martínez López (2010: 80) estos planteamientos proceden de la teoría generativa pero se diferencian de ella al hablar de *restricciones* o *constricciones* y no ocuparse de *procesos* o de *reglas de simplificación*. Las contricciones están ordenadas jerárquicamente y se consideran innatas, de forma que lo que diferencia a los aprendices de unas lenguas frente a los de otras es el orden en el que las jerarquizan. A su vez, se establecen dos clases de restricciones: de marcación y de fidelidad.

Por otro lado, los modelos de autoorganización, tal y como los clasifica Vihman (2014: §10), ponen el acento en los aspectos articulatorios y de control motor, aunque en un sentido distinto al de Locke. Parten de presupuestos interaccionistas, de manera que conciben la adquisición como la interrelación de elementos de percepción

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

auditiva, producción articulatoria, cognición, experiencia social y exposición a la lengua, pero enfatizando la perspectiva neurofisiológica para la explicación de la creciente complejidad y de la variabilidad individual e interlingüística. Defienden la noción de *sistema* desde un punto de vista biológico y dinámico, de modo que se avanza en el desarrollo gracias a reorganizaciones y cambios que reflejan la adaptación de los individuos a su ambiente: “Perception, action, and cognition are rooted in the same dynamic processes of pattern formation: patterns that are reflections of the experiences of acting in and perceiving the world” (Thelen y Smith, 1994: 161).

Entre estos enfoques sobresalen la *teoría de los sistemas dinámicos* (Thelen y Smith, 1994), el denominado *frame/content model* (MacNeilage y Davis, 1990) y el modelo de Lindblom (1992; 2000). El primero no se ha aplicado específicamente a la fonología, pero sí los otros dos. El *frame/content model* postula que el desarrollo de la representación motora y del control articulatorio son fruto de una misma base motora universal: el movimiento oscilatorio de la mandíbula que permite el surgimiento de la sílaba CV, característica del balbuceo canónico. Así, se subrayan los aspectos motores como los desencadenantes de la producción del lenguaje en fases muy tempranas y se minimiza la importancia de lo aprendido: las primeras vocalizaciones rítmicas constituyen *prototipos dinámicos* para los marcos silábicos de la lengua adulta, de forma que el ‘contenido’ de la sílaba es proporcionado por un número limitado de asociaciones vocal-consonante mecánicamente determinadas. Por su parte, Lindblom (1992; 2000) considera que las unidades fónicas se definen como *bioproductos emergentes* derivados del desarrollo léxico y del uso continuado de un pequeño número de unidades de control motor. Así, las formas fónicas son adaptaciones a limitaciones universales de percepción y producción (*performance factors*) y a factores individuales e intralingüísticos.

También nos encontramos con los *modelos basados en el uso* en la adquisición de la fonología, en donde destacan nombres como Bybee (2001) o Pierrehumbert (2003), quienes comparten la convicción de que la estructura lingüística emerge a partir del uso: “The phonological

system is built while being used [...], we can only understand acquisition in terms of the relationship between processing and knowledge” (Pierrehumbert, 2003: 117). Pierrehumbert explica la percepción fónica a partir del input, fundamentándose en el conocimiento fonológico probabilístico de Vitevich y Luce (1998) y en los presupuestos del *exemplar learning* (Jusczyk, 1993). Habla de la existencia de distintos niveles que articulan la estructura cognitiva de la fonología adulta (*parametric phonetics, phonetic encoding, the lexicon, the phonological grammar* y *morphophonological correspondences*), de modo que la ve como un sistema representacional multinivel con el que el niño debe hacerse. Resalta la complejidad de los patrones fónicos y su especificidad intraindiomática como determinante a la hora de estudiar la relación entre percepción y producción. Dicha interconexión es recíproca, ya que los patrones productivos y la sensibilidad perceptiva se reajustan entre sí según el sistema de contrastes de cada idioma.

Esta investigadora sostiene que en el desarrollo fónico se da un salto madurativo desde un procesamiento no supervisado (*bottom-up*) a uno supervisado, de forma que “phonological knowledge is initiated bottom-up but, is subsequently updated and refined with lexical feedback” (2003: 142). Asimismo, critica la noción estructuralista clásica de fonema y se pronuncia a favor de las variantes posicionales, específicas en cada lengua y que conviene tener en cuenta para explicar los patrones adquisitivos. Apenas se hace eco de la vertiente de producción, pero lo que resulta más interesante de sus planteamientos es la defensa de la variación intraindiomática y su concepción de la fonología como un sistema representacional multinivel del que es preciso dar cuenta, lo que debe traslucirse en los enfoques sobre el lenguaje infantil.

Otra aproximación contemporánea fructífera de índole funcionalista resulta la denominada *Templatic Phonology* (Vihman y Croft, 2007), que comparte principios con los demás enfoques emergentistas y basados en el uso, pero que se distingue por “its emphasis on individual differences and nonlinear advances” (Vihman 2014: 290). En concreto, defiende que el desarrollo fónico se construye

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

sobre la base de unos moldes (*templates*) fonotácticos que aglutinan propiedades prosódicas y segmentales que el bebé extrae del input y que explican las simplificaciones infantiles, especialmente las más tempranas. Por lo tanto, las representaciones infantiles se fundamentan en la palabra como una unidad holística, por lo que este enfoque también es conocido como *Whole-word phonology*, una idea ya presente en Waterson (1971).

Por último, conviene mencionar un modelo muy reciente, denominado the *A-Map Model: articulatory reliability in child-specific phonology* (McAllister Byun *et al.*, 2016), que puede considerarse a medio camino entre los modelos funcionalistas y formalistas, ya que admiten presupuestos de ambas posiciones. Son funcionalistas por tener en cuenta la influencia del input de la lengua ambiental, el *exemplar learning* y los aspectos articulatorio-motores como determinantes en el desarrollo lingüístico infantil. Y se definen como formalistas porque proporcionan una interpretación de los fenómenos basada en una fuerte sistematización de las categorías fonológicas en detrimento de las fonéticas y en la referencia a constructos teóricos de la Teoría de la Optimidad. Aun así, rechazan tajantemente el innatismo, pero asumen en cierto grado la teoría de la continuidad entre las gramáticas de los niños y las de los adultos (Macnamara, 1982; Pinker 1984), especialmente en lo que concierne a la consideración de un paralelismo fónico entre los fenómenos adultos y los fenómenos peculiares, puesto que “child grammars draw from the broad space of possible adult grammars” (McAllister Byun *et al.*, 2016: 141).

En definitiva, las aproximaciones teóricas vertidas en estas páginas plasman las divergencias entre los presupuestos formalistas y funcionalistas desde una perspectiva fónica, pero se puede ver que en la actualidad hay un mayor consenso teórico respecto al papel de la variación intraindiomática e individual. También se atiende al rol del input y de la percepción, de modo que se acepta que el desarrollo fónico resulta un proceso evolutivo complejo. La diferencia radica en que desde el punto de vista formalista se le otorga mayor relevancia a la formalización abstracta de patrones explicativos y desde ópticas

funcionalistas se pone el acento en la variación en sí misma, por lo que el grado de sistematización y abstracción es menor.

1.3 EL DESARROLLO FÓNICO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

A la hora de abordar el desarrollo fónico conviene tener en cuenta varias dimensiones: la percepción, la producción y tanto el componente segmental como el suprasegmental. Aunque en nuestra investigación nos ocupamos de la emergencia de los procesos fónicos, lo que se encuadra dentro de la fonología segmental en la vertiente de la producción, en este apartado nos encargamos de algunos hitos fundamentales expuestos con un criterio cronológico: desde el desarrollo preidiomático hasta los estadios posteriores de emergencia de la fonología durante los primeros años. Asimismo, se hace referencia a aspectos perceptivos, prosódicos y de producción vocal en los casos pertinentes.

1.3.1 La percepción durante el desarrollo preidiomático

La base de la adquisición fónica resulta la discriminación perceptiva de los sonidos del habla. De hecho, los bebés son capaces de distinguir sonidos desde las primeras semanas de vida. Durante el primer año, las capacidades iniciales de comprensión maduran a medida que emerge la función referencial, por lo que el bebé empieza a orientarse hacia el significado potencial del habla en el contexto del desarrollo comunicativo. Se inicia así una primera reorganización perceptiva ligada a los sonidos distintivos de la lengua nativa, primero en las categorías vocálicas y luego en los contrastes consonánticos, de modo que antes de los dos años y coincidiendo con el desarrollo de la función simbólica, los niños ya tienen un conocimiento implícito de lo que forma parte o no de la fonología de su lengua (Werker, 2002).

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

Entre los años 70 y 90 se sucedieron una serie de investigaciones¹⁰, consideradas clásicas, basadas en experimentos¹¹ llevados a cabo con bebés recién nacidos. Estas pusieron de manifiesto sus capacidades perceptivas, mayores de lo que se creía hasta el momento: pueden detectar diferencias en el punto y modo de articulación de las consonantes y en los patrones de entonación contrastivos, así como también perciben contrastes entre vocales (Martínez López, 2010: 11-15). Estos estudios también demostraron la naturaleza categorial de las distinciones perceptivas, que se articulan en torno a prototipos categoriales. En este sentido, Kuhl (1980) descubrió que los infantes hacen discriminaciones sobre la misma base categorial binaria que posee el sistema adulto de su lengua.

En lo que atañe a las categorías de sonidos, las evidencias señalan que se realizan a partir de *prototipos* (Rosch, 1975). Así, se conforman categorías perceptivas vinculadas a ejemplares que poseen determinadas características en común. Grieser y Kuhl (1989) hallaron que hacia los 6 meses se pueden situar los inicios de la organización de las categorías vocálicas alrededor de los prototipos y que la estructura interna de la categoría vocal que se observa en los adultos ya aparece en los bebés.

Aunque existen capacidades auditivas innatas, la formación de categorías perceptivas está determinada por la interacción comunicativa en la lengua del entorno: a medida que los bebés crecen, pierden la habilidad de discernir lo que no es funcional en su idioma nativo. Esta especialización perceptiva se establece en torno a los 10-12 meses (Jusczyk *et al.*, 1993). Se evidencia así la trascendencia de la

¹⁰ En el ámbito de la percepción infantil del habla, todas las investigaciones realizadas por el equipo de Jusczyk (1993; Jusczyk *et al.*, 1993) resultan aportaciones fundamentales de obligada referencia.

¹¹ Los dos tipos de técnicas experimentales utilizadas para observar la percepción en recién nacidos son la *High Amplitude Sucking (HAS)*, que consiste en medir los incrementos que se producen en la tasa de succión como indicador de la discriminación de un nuevo sonido y el *Head Turning (HT)*, fundamentado en la respuesta natural de orientación del niño hacia un sonido y que exige un entrenamiento previo. Otra clase de experimento consiste en presentar estímulos usando sílabas sintéticas o palabras del habla natural.

experiencia comunicativa en sí misma y de las características de la lengua ambiental¹².

También se debe resaltar el papel de los progenitores, que pone en juego factores afectivos en la adquisición del lenguaje. Los bebés ya perciben el habla de su madre durante los últimos meses de vida intrauterina (Lecanuet y Granier-Deferre, 1993), a la vez que son especialmente sensibles a las emisiones maternas.

En lo que se refiere a las características suprasegmentales, la prosodia del habla dirigida cumple un papel clave en el avance y la conformación de las habilidades perceptivas infantiles, ya que los pequeños pueden detectar cambios prosódicos en los enunciados. De hecho, si no se realizan las exageraciones de tono, de intensidad o de duración características del habla dirigida, los pequeños experimentan una pérdida de discriminabilidad (Karzon, 1985).

En consecuencia, precisamente el rol del entorno constituye el aspecto más discutido en las distintas aproximaciones teóricas a la percepción infantil. Tal y como Martínez López (2010) resume:

Los modelos más recientes se inclinan por un mayor acercamiento de la percepción del habla a los procesos de la adquisición fonológica, recurren a representaciones interactivas multidimensionales y sugieren que los tipos de información que son accesibles a los bebés dependen de la comprensión, del acceso y del uso eficiente del habla. En este sentido, los bebés son sensibles a propiedades fonéticas, subfonéticas y léxicas del habla (Martínez López, 2010: 13).

Aunque aún quedan cuestiones por resolver, se pone de manifiesto la interrelación de la percepción con el input y la producción, abordada en el siguiente capítulo (cf. §2.1.1). Las distinciones perceptivas se especializan según lo que es funcional en la lengua nativa, de manera que los bebés se hacen más sensibles a los patrones idiomáticos que

¹² Hay trabajos que sugieren que en fases más tempranas ya existe una sensibilidad perceptiva hacia las características específicas de una lengua. Por ejemplo, Bosch y Sebastián-Gallés (1997) observan que infantes de 4 meses que se desarrollan en entornos monolingües ya pueden hacer distinciones de determinados patrones entre catalán y castellano.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

escuchan habitualmente, lo que destaca la importancia del habla dirigida.

1.3.2 La producción preidiomática: vocalizaciones tempranas y balbuceo

Durante el primer año, los bebés atraviesan una serie de estadios en lo que concierne a la producción vocal. Estas emisiones tempranas son inicialmente similares en todos los individuos, pero la exposición al entorno lingüístico y otros factores provocan diferencias en los patrones de balbuceo y en las primeras palabras.

Desde un punto de vista evolutivo, las habilidades de producción mejoran a medida que se desarrollan las bases anatómicas, de modo que las vocalizaciones van progresando y aumentando en complejidad. De hecho, a partir de estas secuencias comienza la emergencia de la estructura fonológica.

Con el objetivo de presentar un panorama general del desarrollo preidiomático, en las siguientes líneas se sintetizan las principales fases y sus características esenciales. Se ha seguido la cronologización recogida por Martínez López (2010: 17-21), que las sitúa en paralelo con los estadios clásicos del desarrollo de la inteligencia de Piaget (1952) y con las etapas del desarrollo comunicativo conjunto (Bruner, 1983).

Estadio 1. Vocalizaciones reflejas (desde el nacimiento hasta los dos meses): el repertorio de sonidos del niño resulta muy limitado y está condicionado por la estructuración anatómica del aparato fonador. Los tipos de producciones pueden ser sonidos reflejos de discomfort, como llanto y quejidos y sonidos vegetativos como deglutir o escupir. Oller (1980) describió un tipo de sonidos quasilingüísticos denominados *núcleos cuasi-resonantes*, similares a sílabas o vocales nasales, los cuales presentan fonación normal, pero resonancia limitada y que son producidos con la boca cerrada o casi cerrada.

Estadio 2. Arrullo y risa (de 2 a 4 meses): el bebé ya emite series de vocalizaciones relativas a situaciones de confort en respuesta a la

sonrisa o al habla del adulto. En ellas aparecen elementos consonánticos y vocálicos universales.

Estadio 3. Juego vocal, vocalizaciones primitivas (de 4 a 6 meses): aparecen segmentos simples en los que se prolongan consonantes y vocales que permiten la exploración del rango vocal, por lo que se va adquiriendo un control creciente de los mecanismos anatómicos de articulación. Aparece ya un balbuceo marginal, con rasgos parecidos a las vocales y consonantes adultas.

Estadio 4. Balbuceo con reduplicaciones de sílabas canónicas (de 4 a 6 meses): durante este estadio tiene lugar el llamado *balbuceo canónico* (Oller, 1978), que consiste en la emisión de series de sílabas consonante-vocal con tempo adulto que responde al patrón CV-CV (consonante-vocal), en las que la consonante de ambas sílabas es idéntica (por ejemplo, *ma-ma*). Estas vocalizaciones constituyen la base sobre la que se asentarán los futuros esquemas fónicos del niño, y tienen un carácter protofonológico Diez-Itza (2006).

Estadio 5. Balbuceo no reduplicativo (de los 9 a los 18 meses): esta fase se solapa con el primer período de la adquisición idiomática. Se centra en la emisión de cadenas de sonidos y de sílabas (CV-CVC) en donde las consonantes ya son distintas de unas sílabas a otras. Muchos de los sonidos producidos por los infantes ya se asemejan a los de su lengua materna en el modo y punto de articulación¹³ y ya se observan patrones de acento y entonación que se imponen al balbuceo. Los ritmos de evolución están sujetos al desarrollo individual y a lo largo de este período va emergiendo la intención comunicativa acompañada de los gestos.

Esta periodización resulta aproximada y los estadios se superponen unos con otros. No obstante, únicamente el 4 y el 5 conforman propiamente la fase del balbuceo. De hecho, el balbuceo reduplicativo

¹³ Locke (1983) investigó los inventarios de sonidos producidos por los infantes durante este período en 15 lenguas diferentes: predominan las oclusivas, las nasales, las semiconsonantes y los sonidos [h] y [s].

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

y el no reduplicativo coocurren desde aproximadamente los seis meses, aunque este último tiende a predominar en etapas más tardías.

En definitiva, el balbuceo, que va de la mano con el surgimiento de la sílaba como patrón temporal, constituye el punto de partida para la emergencia del sistema fónico, ya que a medida que se va desarrollando, van apareciendo las propiedades temporales y prosódicas del habla.

Desde un prisma teórico, el tema más discutido en lo que atañe al desarrollo preidiomático resulta la influencia del input de la lengua materna en la evolución de las vocalizaciones tempranas y del balbuceo. En este sentido, las investigaciones confirman la existencia de diferencias interlingüísticas (Lleó *et al.*, 1996; Vihman y Velleman, 2000). No obstante, la exposición auditiva a la lengua de los adultos por sí misma no resulta el único factor desencadenante, también conviene tener en cuenta el rol del propio feedback de las emisiones del bebé, y la maduración anatómica y neurofisiológica que propicia las mejoras en el control motor (Martínez López, 2010: 22-23). Por lo tanto, al igual que en la percepción temprana, las vocalizaciones y el balbuceo reflejan la progresiva ‘especialización’ de la producción infantil hacia la lengua del entorno, influida por aspectos anatómicos y fisiológicos de índole universal, a lo que se le debe sumar la variación individual.

1.3.3 El desarrollo fónico: periodización e hitos más relevantes

En este subapartado se presentan las fases del desarrollo fónico propiamente dicho, que se produce después del primer año de vida y que se prolonga hasta la adolescencia. Las dos aportaciones más importantes en este sentido son las elaboradas por Ingram (1976/1983) y Grunwell (1981; 1985), ambas con finalidad clínica. Así, el primero relacionó el desarrollo del lenguaje con el desarrollo cognitivo de Piaget (1952) y estableció cinco estadios, además de un primer período preverbal (Ingram, 1983: § 2): ‘Fonología de las primeras 50 palabras’ (1;00-1;06), ‘Fonología del morfema simple’ (1;06-4;00), ‘Culminación del repertorio fonológico’ (4;00-7;00), ‘Desarrollo morfofonemático’ (7;00-12;00) y ‘Deletreo’ (12;0). La segunda, por su parte, formuló siete fases (Grunwell, 1981: 182), que coinciden con las

fijadas para el desarrollo morfosintáctico por Crystal *et al.* (1976): ‘Fase I’ (0;9-1;6), ‘Fase II’ (1;6-2;0), ‘Fase III’ (2;0-2;6), ‘Fase IV’ (2;6-3;0), ‘Fase V’ (3;0-3;6), ‘Fase VI’ (3;6-4;0 y 4;0-4;6) y ‘Fase VII’ (4;6). Como se puede observar, Grunwell abarca una menor extensión cronológica que Ingram y establece fases más cortas de carácter semestral. En nuestra exposición hemos integrado las dos propuestas y se han delimitado cuatro estadios, tal y como los presenta Martínez López en su trabajo (2010: 24-34), con la finalidad de resumir los hitos más importantes de cada momento.

El primer estadio se corresponde con la transición del balbuceo a la fonología del léxico inicial. El tema más tratado al abordar este período tiene que ver con si dicha transición es gradual o discontinua. Como ya se ha indicado (cf. §1.2.1), Jakobson ([1941]/1968) defendió la idea de que en el balbuceo se produce un conjunto de sonidos que no guardan relación con los que emergen al desarrollarse el habla, por lo que poseen un carácter universal y son iguales para todas las lenguas. A su vez, el inventario fónico empleado ya en las primeras palabras obedece únicamente a los contrastes fonémicos del idioma materno. Otros autores clásicos se pronunciaron a favor tanto de la discontinuidad (Lenneberg, 1967) como de la continuidad (Leopold, [1954]/1978); Brown, 1958).

Sin embargo, las evidencias avalaron la continuidad entre fases, ya que gracias a la observación de casos individuales se concluyó que el mismo sujeto mostraba semejanzas entre los esquemas fónicos de sus balbuceos y los de sus primeras palabras (Stoel-Gammon y Cooper, 1984; Vihman *et al.*, 1985; Vihman *et al.*, 1986). Además, los niños emiten sus primeras *protopalabras* al mismo tiempo que el balbuceo no reduplicativo (Ferguson, 1978) y el balbuceo se extiende hasta los dos años o los dos años y medio (Robb *et al.*, 1994).

El término ‘protopalabra’ fue acuñado por Menn (1983), aunque otros autores han fijado otras nomenclaturas. En todo caso, todos remiten a un mismo concepto, esto es, vocalizaciones consistentes en contextos específicos que están asociadas a gestos sistemáticos y que poseen un significado estable (Clark, 2003: 97). Suelen aparecer ya a finales del primer año de vida. En el momento en el que estas se vuelven

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

más estables y sistemáticas se da el paso hacia las primeras palabras, que se definen como “aquellas que demuestran tener tanto una forma fonética, como unas condiciones de uso que podrían estar relacionadas con una palabra adulta específica de cierta consistencia con el significado adulto” (Martínez López, 2010: 28).

En síntesis, hay un enorme solapamiento entre el balbuceo, las *protopalabras* y las primeras palabras, por lo que la gradualidad de los fenómenos durante la producción vocal es máxima. Así, aunque el orden de sucesión es primero el gesto, luego las *protopalabras* y posteriormente las primeras palabras, los tres coocurren.

También entre los 12 y los 18 meses se desarrollan los primeros inventarios léxicos productivos, en los que se distinguen dos tendencias entre los individuos: unos cuentan con un elevado número de elementos léxicos en su repertorio, pero con poca variabilidad en su estructura fónica; y otros presentan un vocabulario más escaso que crece a un ritmo muy lento porque están más centrados en estrategias de experimentación articulatoria con los contrastes de sonidos (Clark, 2003: 101).

Las primeras palabras tienen las siguientes características según Ingram (1976/1983): son enunciados lingüísticos esporádicos, experimentan mucha variabilidad (se observan fluctuaciones en la estructura fónica de una misma forma léxica, de modo que se pronuncia de distintas maneras en momentos diferentes), están sujetas a un alto grado de variación individual, responden a esquemas del tipo CV-CV (a menudo como formas reduplicadas) y ocasionalmente del tipo CVC, su estructura suele reflejar fonemas y estructuras silábicas ya adquiridas y puede ocurrir que una misma forma se refiera a significados distintos.

Precisamente en relación con las diferencias individuales se detectan *estrategias de preferencia y evitación* (Clark, 2003: 101-105) que consisten en que el pequeño muestra preferencia por determinadas secuencias (tipo de sílabas y sonidos, esquemas prosódicos) que realiza con mayor frecuencia, mientras que evita otras que a nivel articulatorio le resultan más complejas o con las que no se halla

familiarizado. Dichas preferencias guardan relación con los patrones individuales mostrados durante la etapa del balbuceo.

El segundo gran estadio se refiere a la expansión del sistema fonológico, por lo que remite a los avances que se producen aproximadamente entre los 2 y los 4 años. De hecho, durante el segundo año tienen lugar dos fenómenos clave en la emergencia lingüística: una explosión de vocabulario repentina y muy rápida y el surgimiento de las primeras combinaciones de dos palabras y, por tanto, el inicio del desarrollo sintáctico (Martínez López, 2010: 29).

A lo largo de este período, que coincide con el que Ingram denominó ‘Fonología del morfema simple’, se lleva a cabo un rápido desarrollo que se evidencia a través de los procesos fónicos¹⁴, en los cuales se evidencian simplificaciones de la estructura de las emisiones del input adulto. Dichos procesos se van haciendo más estables y su tipología evoluciona a medida que los niños crecen, por lo que siempre muestran una tendencia natural a la desaparición con la edad. En definitiva, se da ya una primera organización del sistema fonológico.

Desde el punto de vista gramatical, los esquemas de combinación de dos palabras se dominan a finales del segundo año. En poco tiempo se combinan tres palabras y se adquiere la estructura SVO, además de las primeras oraciones complejas por mecanismos de expansión y combinación sintagmática (Martínez López, 2010: 30). También aumenta la longitud de los enunciados y aparecen los mecanismos de *recursividad* (Crystal *et al.*, 1976).

Los procesos fónicos se manifiestan en todos los niveles de organización: el segmental, el silábico y el de la palabra. En torno a los 4 años, disminuyen drásticamente en sujetos con desarrollo típico, puesto que el sistema fónico se encuentra ya muy asentado. Al principio, la reduplicación (típica de los estadios finales del balbuceo, de las *protopalabras* y de las primeras producciones) es muy frecuente,

¹⁴ Precisamente los procesos fónicos son nuestro objeto de estudio, como ya se explica en distintas secciones a lo largo de nuestra investigación.

1. El desarrollo del componente fónico. Contextualización teórica y características

pero posteriormente el tipo de dinámicas se diversifica y su evolución discurre de manera paralela a la construcción de las categorías fónicas.

Asimismo, existen diferencias entre los procesos a nivel interlingüístico e individual, como demuestran estudios llevados a cabo en distintas lenguas y con distintos individuos (Ingram, 2008; Vihman, 2010). Por otro lado, durante estos años los bebés desarrollan ampliamente sus capacidades productivas sobre la base de la percepción, adquieren la mayoría de los contrastes de la lengua materna y pueden producir la combinación de estos en sus palabras, cuya estructura presenta cada vez menos cambios (Martínez López, 2010: 32). Además, cada nueva adquisición constituye un ajuste y una reformulación de su sistema fonológico.

En el tercer estadio tiene lugar la estabilización del repertorio fonemático. A la edad de 4 años se considera que el infante puede articular la mayoría de las palabras de una forma similar a los adultos y analizarlas, lo que evidencia una organización casi definitiva del sistema fonológico, aunque el proceso de adquisición todavía no se ha completado (Martínez López, 2010: 32). En la periodización de Grunwell, esta culminación sucede en la fase VI entre los 3;06 y los 4;06 años. Desde el punto de vista sintáctico, las estructuras que usa el niño son estables, aunque todavía precisan un período de consolidación y de complejidad progresiva.

Diez-Itza y Martínez López (2004) confirman esa barrera de los 4 años, que denominan *etapa de estabilización*: reducción general de procesos acompañada de un acelerado aumento durante un período posterior muy breve, debido a una reorganización del sistema que provoca una especie de curva en U. A partir de los 5 años, establecen una *etapa de resolución*: los procesos son residuales y tienden a desaparecer. La persistencia de algunas dinámicas tiene que ver con problemas articulatorios que los niños deben resolver.

El último estadio se corresponde con la resolución de dificultades fonotácticas: el infante desarrolla sus habilidades para procesar palabras más largas, su repertorio fónico se completa y ya es capaz de producir los sonidos más complejos a nivel articulatorio, como la vibrante simple

del español o las fricativas y africadas del inglés (Martínez López, 2010: 33). Los autores varían a la hora de establecer el límite de la adquisición de la competencia fonológica, de manera que algunos lo sitúan a los 5 años (Huttunen, 2001) y otros a los 6 (Macken, 1996), pero en la mayoría de los trabajos se fija a los 7-8 años.

Ya en franjas etarias más avanzadas, que se engloban en la fase que Ingram denomina 'Deletreo', se observa una evolución de las representaciones fonoléxicas en conexión con la conciencia metalingüística. En la maduración de esta última influye la etapa escolar y sus aprendizajes, especialmente en lo que concierne a las habilidades de lectoescritura. Por ejemplo, una tarea que requiere un alto nivel de conciencia fonológica es la segmentación de palabras en sílabas y fonemas, que no suele ejecutarse de modo correcto hasta los 6 o 7 años (Martínez López, 2010: 34).

Desde una perspectiva morfosintáctica, el niño continúa con el desarrollo morfológico, y en concreto, con el de los patrones morfofonemáticos, cuyo aprendizaje es contextualizado por Ingram (1976/1983) entre los 6 y los 12 años. Así, el pequeño debe hacerse con los cambios fonológicos que se originan en las palabras al aplicarles los morfemas, lo que le permite producir palabras nuevas no oídas anteriormente. Por tanto, no puede considerarse que la adquisición de la fonología está completa hasta que la morfofonología no se adecúa al código definitivamente conformado.









2. EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS FONOLÓGICOS EN FASES TEMPRANAS: CONDICIONANTES Y LIMITACIONES

En este capítulo se defiende la pertinencia de la etiqueta de ‘proceso’ aplicada a la fonología en desarrollo, y, por lo tanto, la adecuación de un enfoque basado en *procesos* o en nociones similares (*moldes* o *patrones*). Así, se comentan las limitaciones explicativas de las teorías tradicionales (apartado 2.1), se argumenta a favor de la rentabilidad teórica de dichos *procesos* (sección 2.2) y se sintetizan las características definitorias del programa de investigación que se basa en el estudio de estos (apartado 2.3).

2.1 LAS LIMITACIONES DE ENFOQUE DE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO FÓNICO: LA EXPLICACIÓN DESDE PRISMAS BASADOS EN LA FONOLOGÍA DE LA LENGUA ADULTA

En esta sección se reflexiona sobre la inadecuación de referirse a la fonología en desarrollo desde puntos de vista fundamentados en la *lengua-producto*, típica de las teorías fonológicas clásicas, así como sobre la innegable relación de continuidad existente entre la fonología infantil y la adulta. Se destaca entonces la complejidad de los hechos infantiles y la necesidad de abordarlos desde el propio sistema del niño, en consonancia con los planteamientos defendidos en el capítulo 1 (cf. §1.1.3).

2.1.1 La complejidad del desarrollo fónico

Al igual que el lenguaje infantil en general, la fonología infantil es un fenómeno complejo en el que debe darse cuenta de cómo se pasa desde las primeras emisiones a la formación de un sistema de sonidos que ya se encuentra muy avanzado alrededor de los 4 años y que se culmina en torno a los 6 o 7 años (aunque algunos aspectos sean objeto de estudio a edades más tardías, cf. §1.3.3).

Para poder llegar al sistema adulto, los niños deben desarrollar las siguientes habilidades (Serra *et al.* 2000: 210-211): percepción auditiva (identificar y reconocer las palabras nuevas para poder asociarles significados), memoria (recordar para reconocer las formas de las palabras y asociarles usos y categorías así como tener estrategias para acceder al léxico), motricidad y praxias motrices (planificar y ejecutar motrizmente los gestos articulatorios correspondientes) y vigilancia sensorio-motriz (comparar el modelo adulto recibido con el proyectado y con la propia producción a nivel propioceptivo, táctil y auditivo). Toda esta maduración anatómico-cognitiva posibilita la emergencia lingüística, que se concretiza a través de la evolución de los distintos componentes, mediante los llamados *bootstrappings*. Y, por supuesto, la guía que sirve de referencia a los pequeños resulta el input de su lengua materna, que da lugar a distintos perfiles interlingüísticos e individuales que han de contemplarse.

Todo este entramado de elementos demuestra que el desarrollo del lenguaje constituye un fenómeno complejo en el que se encuentran implicados distintos factores, los cuales, interrelacionados, explican los patrones infantiles. En el ámbito de la fonología, a su vez, dicha complejidad obliga a considerar distintas vertientes, tal y como enumera Rose (2009):

Perceptual factors that can affect the elaboration of lexical representations, articulatory factors that can prevent the realization of certain sounds, as well as the phonological properties of the target language itself (e.g. phonological and phonetic inventories, distribution and statistics; prosodic properties) (Rose, 2009: 346).

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

A esto, el autor añade las propias características de la gramática en formación del niño, “which is constantly evolving throughout the acquisition period and, presumably, reacting or adapting itself to some of the limitations that are inherent to the child’s immature speech production system” (Rose, 2009: 330). Por lo tanto, hallamos varias dimensiones: la fisiológica, la articulatoria, la de la discriminación perceptiva, la cognitiva, la evidenciada en la producción a partir de las simplificaciones peculiares del niño y las características fonéticas, fonológicas y distribucionales de la lengua ambiental. También debe considerarse la estrecha conexión del componente léxico con el sonoro y la posterior influencia del componente morfológico.

En lo que concierne al desarrollo motor, es lento y requiere de una gran práctica para su consecución. En este sentido, Serra *et al.* (2000: 212) recurren a Netsell (1981), quien marca tres estadios: uno que tiene lugar entre el primer y el segundo año de vida, en el que se controlan los aspectos espaciales, de manera que los bebés practican sobre lugares en modos de producción; otro que se prolonga entre el primer y el sexto año, en donde se dan el control y la coordinación de los aspectos espacio-temporales (los niños practican los movimientos y la dinámica de un lugar y los modos en otro); y un tercero que sucede entre los tres y los once años en el que se produce un control de la temporalidad y donde se avanza hacia el mismo modo de articulación que los adultos.

Una de las grandes *cuestiones horizontales* (Serra *et al.*, 2000: 19) en el ámbito de la adquisición resulta la relación entre la percepción y la producción, y concretamente, entre la percepción y la producción de las palabras, lo que conduce a la interconexión entre el componente fónico y el léxico. Ya desde etapas muy tempranas se evidencia el desarrollo de las habilidades perceptivas infantiles en lo que atañe al reconocimiento pragmático y a la comprensión léxica. Los patrones entonativos de la lengua materna, canalizados por el habla dirigida, influyen de manera decisiva en los esquemas perceptivos durante los primeros meses de vida y en los primeros intentos de emisiones verbales vislumbrados entre los nueve meses y el año.

En la fase inicial del desarrollo idiomático la ligazón entre el nivel fónico y el léxico se hace de nuevo patente: “el objetivo básico y primordial de hacerse entender ya de forma consciente y activa conduce casi a la par el desarrollo léxico y el fónico en las primeras etapas, sobre todo en el período calificado de ‘holofrástico’” (Fernández Pérez, 2004: 75). Si el niño quiere comunicarse mediante palabras, la articulación de los sonidos se vuelve primordial para que estas puedan ser emitidas.

Se destaca así la importancia de las palabras como unidades de procesamiento y de representación¹⁵. Su frecuencia, su diversidad y su asiento en el repertorio idiomático del bebé resultan fundamentales hasta el punto de que el crecimiento del caudal léxico es indispensable para la maduración del componente fónico¹⁶. En consecuencia, el desarrollo gramatical propiamente dicho solo puede tener lugar una vez que se ha progresado lo suficiente en el léxico y en la fonología.

Por otro lado, se debe resaltar la prosodia, que se concretiza en las características de la lengua materna, especialmente a través del habla dirigida, tal y como señala Fernández Pérez (2004: 32): “se comprueba que es el afán comunicativo el que, con soporte en la prosodia, orienta sobre la emergencia sucesiva de rasgos estructurales en el sistema lingüístico del niño”. De este modo, moldea los esquemas perceptivos tempranos y la emergencia de los otros componentes, principalmente por el papel de la modalidad.

Se produce así una interacción de los distintos componentes, lo que nos aleja de las teorías centradas exclusivamente en el nivel gramatical (especialmente en la sintaxis) como foco para explicar la emergencia

¹⁵ En torno a esta idea gira la *Templatic Phonology* (cf. §1.2.2) y los trabajos de Vihman (2010; 2014).

¹⁶ Este hecho se evidencia en el síndrome del desarrollo del lenguaje (*Specific Language Impairment*), donde la discordancia entre el caudal léxico y el componente fónico suele señalarse como una de sus causas:

Estos niños han alcanzado un nivel de disponibilidad léxica que no congenia- por estadio de desarrollo o por etapa cronológica- con el nivel de desventura fonológica. Ese hiato se hace cada vez más patente y marcado si el niño no es diagnosticado y tratado a su debido tiempo. De modo que las emisiones orales no se corresponden con el dominio léxico o incluso sintáctico que manifiestan (Fernández Pérez, 2004: 76).

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

del lenguaje. El nivel fónico es el primero que se manifiesta a través de su estrecha vinculación con el léxico, por lo que el estudio de la evolución de los patrones productivos durante los tres primeros años de vida precisa visiones que atiendan a sus características intrínsecas.

La complejidad, entonces, se articula en un doble sentido, ya que el sistema adulto que el niño debe adquirir es complejo y el proceso de desarrollo de la fonología también, de manera que se debe recurrir a explicaciones desde distintas vertientes: la acústica, la fonética, la fonológica, la morfofonológica, la cognitiva, la fisiológica, la perceptiva y la articularia. Se necesitan entonces enfoques multifactoriales, puesto que cualquier orientación unidimensional no puede ofrecer una explicación adecuada de las producciones infantiles (Rose, 2009).

2.1.2 Consideraciones sobre el limitado alcance explicativo de las teorías clásicas

A la hora de formular una teoría del desarrollo fónico, los estudiosos han sido conscientes de la existencia de divergencias entre la fonología infantil y la adulta, por lo que han tratado de abordar las particularidades de la primera a partir de los constructos teóricos y unidades pertenecientes a la segunda. Precisamente las corrientes clásicas se han caracterizado por este error de enfoque.

Partiendo del principio básico de que cualquier aportación relativa al lenguaje infantil debe ser lo más completa y exhaustiva posible, muchos autores han planteado los criterios básicos que, a su entender, debe tratar cualquier teoría de la adquisición fónica. En este sentido, resultan esclarecedores los establecidos por Stoel-Gammon (1991: 17):

- Explicar los patrones generales y las diferencias individuales que afectan al orden de adquisición de los sonidos del habla, al uso de estrategias fonológicas y a los procesos fonológicos.
- Explicar los cambios diacrónicos en el sistema del niño, tanto los relativos a la pérdida de los contrastes fonémicos y a la disminución de la precisión fonética como a los que establecen nuevos contrastes o incrementan la precisión fonética.

- Explicar el papel del input y la relación entre el período prelingüístico y el desarrollo lingüístico¹⁷.
- Explicar el aprendizaje fonético y el aprendizaje fonológico y las discordancias entre ambos.
- Ser coherente con la interpretación que se realice de la percepción y explicar la relación entre la percepción y la producción en la adquisición fónica.
- Ser compatible con teorías del desarrollo cognitivo temprano y del desarrollo lingüístico general, así como con teorías del aprendizaje general.
- Hacer predicciones demostrables teniendo en cuenta los patrones de adquisición, los tipos de *errores*¹⁸ y las posibles diferencias individuales.

Desde un punto de vista más simplificado, Ferguson y Garnica (1982: 145) también destacaron como criterios la formulación de predicciones empíricamente verificables y la compatibilidad con otras teorías más amplias del desarrollo del lenguaje y de otros aspectos del desarrollo infantil. Asimismo, consideraron que es preciso explicar el desarrollo de todas las características de una fonología adulta especificadas por una teoría fonológica dada y dar cuenta de hechos conocidos del desarrollo fonológico que no estén incluidos en la caracterización de las teorías existentes sobre la fonología adulta. En esencia, según todos estos autores, una buena teoría de la adquisición fonológica será aquella que contemple tanto las diferencias individuales como las pautas generales de comportamiento fonológico infantil generando predicciones empíricamente constatables y compatibles con otras teorías generales del desarrollo.

Las corrientes clásicas ignoraron en mayor o menor medida las implicaciones profundas de la dimensión evolutiva del código infantil,

¹⁷ Aunque esta autora hace uso de las etiquetas ‘prelingüístico’ y ‘lingüístico’, muy extendidas en el ámbito del lenguaje infantil, consideramos que resulta más exacto hablar de período *preidiomático* e *idiomático*, puesto que ya desde los primeros meses de vida las vocalizaciones y gestos del niño tienen un propósito comunicativo, y, por tanto, lingüístico (Fernández Pérez, 2004).

¹⁸ De nuevo, consideramos inapropiado el uso del término ‘error’ (cf. §1.1.3), pero hemos conservado la denominación original realizada por la autora.

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

lo más importante para tener en cuenta al emprender su análisis. Esto ha dado lugar a un error de enfoque que está detrás de las limitaciones explicativas de dichas teorías: al observar las diferencias entre la fonología en desarrollo y la adulta, las particularidades de la primera se han abordado a partir de la segunda. De esta forma, se han equiparado los fenómenos propios de un sistema definitivamente conformado con aquellos característicos de un sistema en construcción.

La razón de dicho error se vincula con el gran problema de campo que afecta a la investigación de la fonología infantil, y que era más acusado todavía en el siglo pasado: la escasez de trabajos. Se trata, sin duda, del componente que goza de menor atención en los estudios sobre la adquisición, más centrados en el nivel morfosintáctico. También este escaso cultivo de la materia se opone al nivel de desarrollo teórico y metodológico alcanzado por la teoría fonológica y la fonética adultas. Se propició así un contexto en el que la fonología en desarrollo comenzó a despertar el interés de los fonólogos y fonetistas, pero siempre desde los estándares del código adulto. La situación es resumida a la perfección en Ferguson y Garnica (1982):

El desarrollo fonológico es solo un aspecto del amplio proceso de adquisición de la competencia comunicativa total de la estructura y uso del lenguaje, pero merece una atención especial como un campo independiente de investigación. De hecho, la adquisición de la fonología es un campo especialmente prometedor para el estudio del desarrollo del niño, debido en parte al desarrollo que se tiene de la fonética y al carácter sofisticado de la teoría fonológica. Las descripciones técnicas de los sonidos del habla pueden ofrecer indicaciones detalladas de la fisiología del habla y audición y de la acústica de los fenómenos del habla: las teorías lingüísticas ofrecen un corpus de principios descriptivos y explicativos derivados del análisis de cientos de lenguas [j]. Es muy difícil equiparar en otras áreas del desarrollo del niño este nivel de precisión y de intuición teórica (Ferguson y Garnica, 1982: 144).

Estos investigadores subrayan el interés intrínseco de la adquisición fónica en edades tempranas gracias al progreso alcanzado en la investigación fonética y fonológica y a la vez defienden su

consideración como una disciplina con entidad propia dentro del estudio del desarrollo del lenguaje. Además, mencionan un aspecto recurrente en la teoría fonológica, que consiste en la visión de la fonología infantil como un ámbito de validación de hipótesis establecidas en el marco general del estudio de la fonología:

Desde otro punto de vista, el estudio del desarrollo fonológico es de gran interés por su relación con la teoría fonológica [...]. Los conceptos y aspectos básicos de la fonología suelen encontrarse con especial claridad en el lenguaje infantil, y actualmente se reconoce el desarrollo fonológico como un posible campo de contrastación de estudios empíricos (Ferguson y Garnica, 1982: 144).

En sí mismos, todos estos planteamientos resultan lógicos y deseables, pero se genera de nuevo una contradicción entre las aspiraciones de los especialistas y las prácticas reales: no existe una relación de interdependencia entre la fonología adulta y la infantil, sino que la segunda está supeditada a la primera. Así, se concibe el lenguaje infantil como un elemento secundario que sirve de ilustración a la teoría fonológica. Precisamente, el mayor desarrollo de la investigación en la fonología adulta no contribuye a la independencia de la infantil, sino que la absorbe y la convierte en un ámbito minoritario. Sin duda, nos hallamos ante un problema circular, ya que cuanto menos atención se le presta a la fonología infantil, menos se profundiza en ella, por lo que no se contemplan sus aspectos diferenciales y no se le otorga la relevancia necesaria a su naturaleza evolutiva.

Aunque se deseaba elaborar un modelo lo más completo y abarcador posible, factualmente se incumplieron los criterios fijados para una buena teoría: no se interpretaron correctamente las pautas generales de la fonología infantil, ya que se le atribuyeron unas causas que tienen que ver con el comportamiento de los procesos en el sistema adulto y no hubo una acomodación a los patrones de un sistema en construcción. En su momento, las hipótesis planteadas por las teorías clásicas se consideraron correctas debido a la adecuación explicativa de los fenómenos en el marco de una fonología adulta. Con el paso del tiempo, las aproximaciones se fueron diversificando y sofisticando

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

debido al cada vez mayor interés suscitado por los hechos fónicos infantiles, tanto desde enfoques formalistas como funcionalistas.

En general, en las investigaciones actuales hay un reconocimiento de la complejidad independientemente de la vertiente teórica o metodológica del autor. No obstante, aún prevalece esa visión del lenguaje en construcción como una versión más simple del sistema adulto, principalmente a través de orientaciones innatistas y formalistas:

Throughout the relevant literature, an interesting paradox often manifests itself: while child-language is generally characterized as a ‘simpler’ version of the target language, many types of phonological patterns observed in acquisition data create challenges for theories developed to account for more ‘complex’ adult systems (Rose e Inkelas, 2011: 1).

Las carencias que provocaron la falta de potencial explicativo de las vertientes clásicas también deben contextualizarse en el marco general del desarrollo del lenguaje, una disciplina que se encontraba todavía en pañales en el siglo pasado. Si bien se han ido superando ciertas limitaciones, el número de trabajos centrados en la adquisición fónica es todavía limitado e insuficiente.

Si se retoma el tema de los criterios de idoneidad de una teoría, el reconocimiento de la complejidad de la fonología infantil y la aceptación de un punto de vista multidimensional (Rose, 2009) dificultan la labor de elaboración de aproximaciones teóricas y obligan a una reformulación de los principios de aceptabilidad. No por eso se puede volver a caer en las limitaciones de las teorías clásicas, ya que “theoretical simplicity cannot take precedence over the more central consideration of explanatory adequacy” (Rose e Inkelas, 2011: 23). En consecuencia, cualquier estudio centrado en la adquisición del componente fónico debe partir del análisis riguroso de los datos en sí mismos evitando preconcepciones basadas en el prisma adulto.

2.1.3 Los patrones exóticos y otros fenómenos: evidencias de la naturaleza genuina de la fonología en desarrollo

La observación de los datos de habla infantil puso de manifiesto algunos fenómenos con un comportamiento ‘atípico’ desde el punto de vista de la fonología adulta y que muestran las características propias de un sistema en construcción. Esto supuso un desafío para las teorías fonológicas existentes. En este sentido, Rose e Inkelas (2011: 2-6) establecen tres tipos de patrones fónicos que se manifiestan en las producciones infantiles:

- **Patrones segmentales:** ocurren en el nivel segmental, poseen una motivación fonética, varían según el contexto segmental y prosódico y tienen correspondencia en la fonología adulta. Se pueden clasificar según afecten al punto de articulación (entre otros, frontalización de velares, posteriorización de coronales, labialización, palatalización y despalatalización y dentalización), al modo de articulación (africación y desafricación, nasalización y desnasalización, vocalización y desvocalización, semiconsonantización, oclusivización y espirantización) o a la sonoridad (sonorización y ensordecimiento, aspiración y pérdida de aspiración, glotalización y desglotalización).
- **Patrones prosódicos:** tienen lugar en el nivel prosódico, poseen una motivación fonética, se deben a la influencia de patrones prosódicos y acentuales de la lengua ambiental y tienen correspondencia en la fonología adulta. Se clasifican según afecten a la sílaba (entre otros, reducción de grupos consonánticos del tipo consonante+líquida, reducción de grupos consonánticos del tipo s+consonante, omisión de coda, reducción de coda consonántica compleja, epéntesis de consonantes y de semiconsonantes) o a la palabra (entre otros, epéntesis y omisión vocálicas, omisión de sílabas, reduplicación silábica, desplazamientos de acento).
- **Patrones exóticos:** no poseen una motivación fonética, se deben a la interacción de patrones segmentales y prosódicos y no tienen un correlato directo en el código adulto. Desafían las hipótesis teóricas existentes y no se han examinado en profundidad en las investigaciones centradas en la fonología adulta. Algunos

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

ejemplos son la armonía consonántica y la de vocal-consonante que afectan al punto de articulación, la metátesis consonántica de larga distancia, la fusión de consonantes, la frontalización velar en ciertas posiciones de sílaba, la adición de sílabas o segmentos extraños y los juegos lingüísticos espontáneos.

También se pueden considerar dentro de este tercer grupo algunos fenómenos citados de manera reiterada en la bibliografía y que evidencian la naturaleza peculiar del lenguaje infantil. El más conocido es el conocido como *fenómeno fis* (Berko y Brown, 1960), un tipo de discrepancia de producción-percepción observada no solo en inglés, sino en otras lenguas: el niño cuyo lenguaje estaba siendo analizado tenía dificultades con la consonante fricativa postalveolar sorda /f/, de manera que articulaba la palabra *fish* como /'fis/. Cuando el adulto usaba /'fis/, en un intento de acomodarse al código del pequeño, este protestaba y solo se mostraba conforme si se decía /'fif/.

Otro hecho genuino resulta el aparente retroceso en la pronunciación de determinados fonemas o palabras que parecían estar asentados en el repertorio fónico de un infante. El ejemplo más famoso está constituido por la palabra *pretty* de Hildegard Leopold (Leopold, 1947): en una fase temprana apareció como ['priti] y se mantuvo durante algún tiempo, pero después pasó a ['piti], una pronunciación acorde a su fonología en ese estadio más tardío.

A todo esto, hay que añadir otra cuestión: los sesgos de los fonetistas a la hora de examinar la dimensión articulatoria del lenguaje infantil, puesto que se cae en el error de apoyarse en la definición acústica de los sonidos adultos para describir los sonidos peculiares. Una de las consecuencias más tratadas es el efecto denominado *cover contrast*¹⁹, una diferencia subfonémica que no es lo suficientemente grande como para ser transcrita con otro símbolo fonético, pero que sí es observable desde el punto de vista físico. En términos de producción

¹⁹ Se trata de un fenómeno más común de lo que se creía en el ámbito de la fonética infantil: "These results suggest that covert contrast is ubiquitous. It may well be the rule, rather than the exception" (Munson *et al.*, 2010: 250). De todas formas, no ha sido un tema ampliamente abordado.

infantil, supone el preludio a la aparición de un contraste entre dos sonidos: un bebé es capaz de producir un sonido diferente a otro en contraste, y esta diferencia se hace patente a nivel acústico, sin embargo, el ‘sonido nuevo’ se percibe como el primero del contraste y no como el segundo porque no se alcanzan los parámetros acústicos fijados en la fonética adulta²⁰ para marcar un cambio de categoría. No se atiende así a lo que evolutivamente marca la emergencia de una nueva categoría o de un nuevo sonido, obviando la evidencia física de un fenómeno peculiar. En este sentido, Munson *et al.* (2010) subrayan las complicaciones de la aplicación de un sistema categorial como el IPA al código infantil, que pueden llevar a la visión del desarrollo fónico como un progreso lineal, regular y continuo: “Children’s productions do not always progress directly and categorically from incorrect to correct” (Munson *et al.*, 2010: 247). Asimismo, apuntan a la naturaleza reduccionista del análisis acústico:

The acoustic signal itself is rich and redundant, but acoustic analysis typically focus on only a few specific parameters in order to study phonetic contrasts based on the belief that phonemes or features have a single invariant acoustic correlate (Munson *et al.*, 2010: 247).

El *fenómeno fis*, los retrocesos en la pronunciación de fonemas y palabras, el *cover contrast* y los ejemplos recogidos dentro de la etiqueta de ‘patrones exóticos’ suponen un desafío metodológico que pone de relieve el limitado potencial explicativo de las teorías clásicas y de los enfoques basados en el prisma del código adulto. En concreto, los patrones exóticos, aunque sí han sido ampliamente documentados por parte de varios especialistas, no han sido abordados de una manera satisfactoria en la consideración de su naturaleza: algunos autores los tachan de ‘inventados’, ‘no naturales’ o ‘locos’ (McAllister Byun *et al.*, 2016: 142; Buckley, 2003).

La distinción introducida por Rose e Inkelas (2011) resulta muy interesante porque resalta aspectos de carácter estructural: existen patrones más similares a los adultos, y, por tanto, más simples o

²⁰ Los parámetros acústicos de la fonología adulta son por naturaleza más elevados.

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

transparentes, y otros fonotácticamente más complejos u oscuros que se alejan de la lengua definitivamente conformada. No obstante, todos ocurren en la fonología infantil, sean de base segmental, prosódica o exótica, por lo que son de naturaleza peculiar.

2.1.4 Consideraciones sobre la relación entre la fonología infantil y la fonología adulta

En el apartado 2.1.2 se ha planteado que las teorías clásicas partían de una concepción adulta de la fonología infantil, lo que limitó su potencial explicativo al no otorgarle protagonismo a la dimensión evolutiva y peculiar. Aunque se trata de un problema cada vez menor, lo cierto es que los enfoques innatistas mantienen esta concepción e incluso desde vertientes que asumen la complejidad y el carácter intrínseco del desarrollo lingüístico, la referencia a la fonología adulta resulta inevitable, ya que existe una relación de continuidad entre los dos códigos. Esto se debe al hecho de que el sistema adulto constituye el producto del proceso de adquisición de la lengua materna, de modo que las categorías y unidades en formación características de los infantes se acabarán convirtiendo en categorías y unidades definitivamente conformadas y, por supuesto, a que la lengua adulta es el input que determina el output infantil, y el que, en consecuencia, desencadena la emergencia de las dinámicas adquisitivas.

Esta idea se concretiza en la *hipótesis de la continuidad* (Macnamara, 1982; Pinker, 1984), en la que se defiende que las propiedades formales de la gramática no cambian a lo largo del curso del desarrollo. Por tanto, los primitivos teóricos del lenguaje infantil son los mismos que los del lenguaje adulto. Existe una variedad de interpretaciones, unas más radicales que la asumen por completo y otras más alternativas que la aceptan de un modo más restringido. Sin embargo, está presente en la mayoría de los enfoques formalistas. También se contempla en corrientes funcionalistas como la *Templatic Phonology* (Vihman y Croft, 2007). En sus orígenes, se halla directamente conectada con la idea del innatismo lingüístico.

Precisamente en las matizaciones que cada corriente realiza de la hipótesis se puede medir su grado de valoración del lenguaje infantil.

Se explican así las paradojas existentes en la bibliografía actual respecto a la interpretación de los patrones infantiles (Rose e Inkelas, 2011). Insistimos en que se trata de un tema muy complejo, dependiente del posicionamiento de cada autor o enfoque, y que cualquier acercamiento a este, como el que se está perfilando en nuestras páginas, presenta limitaciones por resultar simplificador. No obstante, lo más importante consiste en resaltar la naturaleza compleja y multifactorial de la adquisición fónica y su valoración diferenciada del código adulto, con el que a la vez guarda una relación de continuidad.

Abordar el sistema fonológico infantil enteramente en sí mismo es imposible, debido a las dificultades que entraña. Siguiendo a Fernández López y Cano López (2011: 48-53), la fonología en construcción plantea varios problemas, entre otros, la discordancia entre recepción y producción, el estrañamiento que el investigador presenta frente al sistema del niño y la dificultad de concurrencia e identificación de pares mínimos en las muestras de carácter naturalístico. El primero “obliga a establecer dos sistemas fonológicos para cada informante: uno para el lenguaje activo, otro para el pasivo” (Fernández López y Cano López, 2011: 50), algo que no se contempla para el código adulto. El segundo conecta con la posición del lingüista-etnólogo que debe estudiar una lengua desconocida, de manera que recurrir a la intuición lingüística “puede resultar perjudicial, dado que induce a cometer errores de interpretación, a falsear la realidad fonológica de la lengua-objeto” (2011: 50). El tercero implica que no se puede “reconstruir el sistema fonológico que se manifiesta en las producciones fonéticas del niño” (2011: 50). Por lo tanto, resulta un imposible teórico separar por completo el lenguaje infantil del adulto:

La tentativa de “poner entre paréntesis” el sistema adulto para poder describir el infantil *in its own terms*, como diría Boas, está prácticamente condenada al fracaso. Quizá sea un proceder impecable desde el punto de vista teórico (aunque no falta quien sugiera lo contrario, cf., v.gr., Ingram, 1989:386); ahora bien, cuando se trata de llevar a término una investigación, se revela como poco productivo. Quiérase o no, hay que contemplar las producciones orales del niño “desde fuera”. Dicho de otra manera: hay que interpretarlas con arreglo a un esquema preconcebido que coincide,

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

obviamente, con el sistema adulto (Fernández López y Cano López, 2011: 52).

Por supuesto, teniendo en cuenta las ideas expuestas en los apartados 2.1.2 y 2.1.3, el recurso al lenguaje adulto no implica concepciones de equiparación entre los dos códigos, sino una compleja vinculación teórico-metodológica que es preciso tener en mente a la hora de examinar el lenguaje en etapas tempranas:

Cuando hablamos de la necesidad de mirar a través de la lente del sistema adulto, no estamos haciendo hipótesis sobre realidades psicológicas subyacentes. Pretendemos, tan sólo, facilitar las tareas de transcripción. Para trasladar al papel la realidad fonética de las formas proferidas por el niño es inevitable pasarlas de algún modo por la “criba” (cf. Troubetzkoy.1949:54-56) del sistema adulto, es decir, por la del sistema que dominará en etapas posteriores (Fernández López y Cano López, 2011: 52).

En nuestra investigación seguimos esta línea de pensamiento, por lo que el código definitivamente conformado brinda recursos metodológicos esenciales para el análisis del infantil, pero no nos adscribimos a una interpretación fuerte de la *hipótesis de la continuidad* ni a planteamientos de carácter innatista que atrinuyen al niño representaciones subyacentes adultas. En palabras de Tomasello:

The nature of the linguistic representations that children are using to generate their utterances is in every case an empirical question, and it requires systematic investigation-not just assumptions (that is, not the continuity assumption) (Tomasello, 2003: 142-143).

En ningún momento se están traspasando las categorías de las secuencias adultas a las infantiles, por lo que lo adulto se utiliza por lo estrictamente metodológico y no es extensivo a nuestra concepción del lenguaje infantil, ya reflejada con suficiente claridez a lo largo de este trabajo. Resulta preciso así recurrir a constructos teóricos característicos de la lingüística como ciencia para poder describir la fonología infantil de manera más técnica. Nos acercamos así a un modo

de proceder más próximo a las ideas de Peters (1983), aunque esto resulte complicado incluso para aquellos autores que se alejan de la *hipótesis de la continuidad*:

It is a common practice in the study of child language acquisition to describe a child's utterance in terms of adults categories of one kind or another, and this is even done in some cases by researchers who otherwise take a more child-centered perspective (Tomasello, 2003: 142-143).

Entonces, conviene distinguir entre la concepción ontológica que cada posicionamiento teórico posee de los hechos fónicos infantiles y la innegable relación de continuidad existente entre los dos códigos desde una perspectiva analítica. Precisamente esta última se plasma en el funcionamiento del programa PHON, empleado para el análisis de nuestros datos, ya que se fundamenta en la comparación sistemática entre la forma adulta (línea IPA TARGET) y la forma peculiar infantil (IPA ACTUAL).

2.2 LA RENTABILIDAD TEÓRICA DE LA NOCIÓN *PROCESO FONOLÓGICO*

En esta sección se profundiza en las alternativas conceptuales usadas por distintos enfoques teóricos para describir los fenómenos característicos de la fonología infantil. Entre todas ellas, se defiende la pertinencia de la noción de *proceso* como herramienta descriptiva y teórica que permite sistematizar la naturaleza evolutiva e idiosincrática de las primeras producciones fónicas, acorde con la necesidad de abordar el lenguaje infantil en sus propios términos.

2.2.1 La necesidad de una terminología específica en el lenguaje infantil

Siguiendo la línea de pensamiento expuesta a lo largo de este capítulo, cualquier teoría o estudio del desarrollo fónico debe tener en cuenta tanto la complejidad del proceso de adquisición como la naturaleza evolutiva de los patrones fónicos infantiles. Solo así se evita caer en el error de enfoque expuesto por las teorías clásicas. Numerosos

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

estudiosos ya han destacado el valor del lenguaje infantil en sí mismo y esto se va trasluciendo en las orientaciones actuales, si bien dependiendo del modelo teórico, unos autores realizan interpretaciones más fuertes de la hipótesis de la continuidad y otros marcan la diferencia entre los dos códigos de manera más tajante.

Las orientaciones de carácter formalista que no se definen como innatistas observan los fenómenos infantiles dentro del rango de posible variabilidad de la gramática adulta. Los explican a partir de una perspectiva que busca la continuidad con el código adulto desde el punto de vista estructural. Así, admiten la hipótesis desde presupuestos no radicales y reconocen la idiosincrasia del lenguaje en construcción, pero lo equiparan al adulto en ciertos aspectos. En concreto, se enfocan en los patrones sistemáticos infantiles y en su centralidad para la teoría fonológica, por lo que someten sus interpretaciones a una formalización máxima. Por el contrario, los modelos funcionalistas poseen un grado de abstracción menor, de forma que tienden a ser más descriptivos y le conceden más relevancia a la variabilidad interlingüística e individual y se ocupan en menor medida de la sistematización formal de categorías desde una óptica gramatical.

El peso de las tradiciones teórico-metodológicas provoca que todavía pervivan ciertas prácticas que contradicen la necesidad de abordar el código infantil en sus propios términos. La más evidente se halla en la terminología, puesto que aún se emplean etiquetas que aluden a los constructos de la lengua definitivamente conformada. Al hilo de lo expuesto en el capítulo 1, Peters (1983) destacó la necesidad de usar unidades que se ajusten a la dimensión ontológica y empírica del lenguaje infantil (cf. §1.1.3). En lugar de ‘palabra’, ‘morfemas’ o ‘sintaxis’ es más adecuado utilizar términos más neutros o menos comprometidos teóricamente, como ‘unidades’, ‘construcciones’ o ‘procesos’:

Sobre estas bases, es posible identificar *unidades, procesos y construcciones* propios del habla infantil, que no son coincidentes con el habla adulta ni tampoco han de corresponder a las habitualmente establecidas en Lingüística (Fernández Pérez, 2019b: 7).

Pero, sin duda, el vocablo más recurrente en nuestro ámbito para señalar las producciones peculiares constituye el de ‘error’, que presupone una visión peyorativa de los fenómenos infantiles como desviaciones del lenguaje adulto (Fernández Pérez 2011; 2019). Se trata de una etiqueta muy extendida, empleada por inercia y costumbre con propósitos empíricos, para señalar los hechos pertenecientes al campo del lenguaje en desarrollo. Aunque su manejo actual no implica de por sí una concepción negativa, se vuelve más apropiado echar mano de sinónimos más acordes con la naturaleza evolutiva:

Una consecuencia inmediata del cambio de mirada hacia el valor intrínseco del habla infantil es el desplazamiento de las apreciaciones sobre cómo se expresan los niños. Desaparece así el calificativo de «error» aplicado a las producciones verbales en las primeras etapas, y se disipan las inútiles tareas de corrección en estadios procesuales privativos. Las singularidades propias del lenguaje infantil se contemplan como lo que son: rasgos que deben describirse por su relevancia en el sistema del que forman parte y que no se corresponde con la gramática de los adultos (Fernández Pérez, 2019b: 8).

Mas allá de los autores reconocidos que han reflejado estos cambios en la psicolingüística, aplicándolos al tipo de descripciones terminológicas que hacen del lenguaje infantil (cf. §1.1.3), se encuentran aportaciones más específicas que resultan interesantes. Un ejemplo muy pertinente resulta el corpus Koiné, uno de los empleados en nuestro trabajo (cf. §4.3.3), ya que en él se introdujo la etiqueta %*par* para marcar los usos peculiares registrados en las transcripciones, en lugar de la de *error*, la contemplada por defecto en el sistema CHILDES (Fernández Pérez, 2011).

Otros especialistas que han trabajado con datos del mismo corpus han mantenido esta actitud manejando vocablos como ‘usos peculiares’, ‘peculiaridades’ o ‘particularidades’ y expresiones equivalentes (Fernández López, 2009; Cortiñas Ansoar, 2014; Enríquez Martínez, 2017). En definitiva, cualquier formulación distinta a los ‘errores’ resulta recomendable, dado que nos hallamos ante “rasgos idiosincráticos con relevancia evolutiva” (Fernández Pérez, 2005: 39).

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

Ya en la distinción entre los tipos de patrones confeccionada por Rose e Inkelas (2011) se ponen de manifiesto los problemas derivados de concepciones que se apoyan excesivamente en la lengua adulta, hasta el punto de calificar como ‘patrones exóticos’ aquellos fenómenos infantiles que no tienen parangón en la fonología definitivamente conformada. Así, McAllister Byun *et al.* (2016) defienden la pertinencia de la etiqueta de ‘patrones fónicos exclusivamente infantiles’:

By child-specific phonological patterns, we refer to any systematic patterning of sounds found in the speech of children but not in adult typology. Some of these patterns are common among young children, while others are idiosyncratic and specific to certain individuals, especially in the earliest period of word productions (McAllister Byun *et al.*, 2016: 141).

A pesar del carácter novedoso del término, que supone el reconocimiento de la singularidad del habla infantil, su alcance es limitado, puesto que solo se emplea para los ‘patrones exóticos’. Consecuentemente, se dejan de lado los fenómenos que sí tienen un correlato adulto pero que también son característicos del lenguaje en desarrollo (los ‘patrones segmentales’ y los ‘patrones prosódicos’, según la clasificación realizada por Rose e Inkelas, 2011). Esto se debe a que estos autores asumen una versión no radical de la *hipótesis de la continuidad* y admiten una estrecha relación entre el sistema definitivamente conformado y el sistema en construcción. Para ellos, estos patrones exclusivamente infantiles son fruto de la interacción de varios factores y deben resultar centrales en la investigación de la adquisición fónica, pero los separan de las dinámicas que tienen equivalente en la fonología adulta: “the present work was undertaken with the goal of explaining child-specific phonology without abandoning the assumption that child grammars draw from the broad space of possible adult grammars” (McAllister Byun *et al.*, 2016: 141).

En síntesis, es imprescindible una reflexión sobre la terminología y las nociones empleadas en nuestra disciplina, ya que se deben desterrar preconcepciones teóricas y hacerse eco de la naturaleza idiosincrática y evolutiva de la ontogenia lingüística.

2.2.2 El estudio del cambio evolutivo: análisis de *inventarios* y análisis de *reglas* y de *procesos*

En la historia de la investigación de la fonología infantil, el estudio de las producciones peculiares se ha hecho de dos maneras: recurriendo a inventarios de sonidos o a través de la explicación del cambio fónico mediante reglas y procesos. Desde posiciones estructuralistas se usaron los inventarios, gracias a los cuales se determinaba la franja etaria y el orden de adquisición de las unidades fónicas. Se trata del tipo análisis más tradicional y el ejemplo más representativo lo constituye Jakobson ([1941]/1968), quien propuso la existencia de un orden universal de adquisición de fonemas, en donde se resaltan los siguientes principios: las primeras sílabas son del tipo CV o CVCV reduplicadas; las primeras consonantes son las labiales, muy comúnmente [p] o tal vez [m], estas van seguidas de [t] y posteriormente de [k]; la primera vocal es [a], seguida de [i] y/o [u] (Martínez López, 2010: 36-37). No obstante, este tipo de enfoque se ha aplicado a distintas lenguas y desde distintas aproximaciones teóricas.

El análisis en términos de inventarios de fonemas suele estar ligado a la creencia de la existencia de pautas universales en la adquisición fónica, si bien la edad y el orden de dominio de los sonidos y de los contrastes fonéticos varían en gran medida a nivel interlingüístico e individual (Ferguson y Farwell, 1975; Vihman y Croft, 2007; Vihman, 2010) y no se adquieren en todas las posiciones de sílaba de manera simultánea (Freitas, 2017). Otra limitación consiste en que la mayoría de los trabajos se fundamentan en un único sujeto o en pequeños grupos no compuestos por más de cinco niños. En este sentido, en español destaca la aportación de Hernández Pina (1984). Además, contamos con algunos estudios basados en muestras amplias, como los de Bosch (1983; 2004), Serra (1984) y Miras (1992).

Justamente debido a estas divergencias interindividuales e interlingüísticas, la investigación de los inventarios de fonemas no parece la más adecuada, algo resaltado por varios autores. Olmsted (1971) ya señaló en su momento que no todos los fonemas tienen la misma frecuencia, pero fue sin duda Ingram (1988) el mayor referente

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

a la hora de plantear la importancia del rendimiento funcional para explicar la adquisición de los sonidos. Dinnsen (1992) defiende que resulta más conveniente hablar de tipologías de inventarios fonéticos descritos como distinciones de rasgos antes que de orden universal de adquisición fonémica, acercándose a un modelo más probabilístico que universal (Martínez López, 2010: 40).

De todas formas, se ha establecido un posible orden de adquisición a partir de datos comparativos en distintas lenguas. Así, se puede distinguir entre fonemas marcados (los menos frecuentes respecto al uso y los que se registran en menor medida en las lenguas del mundo, y, por consiguiente, los que se suelen adquirir más tardíamente) y los no marcados (los más frecuentes). En este sentido, Martínez López (2010: 41) resume las tendencias comunes así:

- Las oclusivas, las corales y las nasales son las más frecuentes.
- Las oclusivas anteriores (/p/, /b/, /d/, /t/) se dominan antes que las oclusivas posteriores (/k/, /g/).
- Las nasales son muy frecuentes en las lenguas del mundo y pueden considerarse no marcadas en relación con las oclusivas.
- Las oclusivas en general se dominan antes que las fricativas.
- Las semiconsonantes se adquieren antes que las fricativas.
- Las líquidas son más marcadas desde el punto de vista de los estudios comparados, por lo que se adquieren más tarde que las oclusivas, las nasales y las fricativas.
- Los diptongos decrecientes parecen tener una adquisición más tardía debido a su mayor dificultad articulatoria.

En cuanto a la adquisición de la estructura silábica, también se encuentra sujeta a divergencias interlingüísticas (Freitas, 2017) e interindividuales, aunque hay ciertas tendencias generales en lo que atañe al orden general de aparición de las estructuras y a su complejidad creciente. A grandes rasgos, la evolución se produce desde los esquemas más simples V y CV en los primeros meses, para pasar a CVCV, CVC, CVV o CCV en estadios intermedios y ya en etapas más tardías dominar las formas más complejas (Martínez López, 2010: 42).

La otra alternativa adoptada para el estudio de los patrones de producción infantiles, frente al tradicional inventario de sonidos, fue la explicación del modo en el que los niños alteran la producción de las palabras adultas. Se trataba de la búsqueda del origen de los *errores*, para lo que se formularon hipótesis de carácter perceptivo, motor o representacional (Diez-Itza, 1982: 97-104). Esto implicó la consideración más dinámica de la fonología infantil, que llevó a hablar de reglas sistemáticas y de procesos desde las aproximaciones generativistas y desde la fonología natural y posteriormente, desde otras aproximaciones teóricas.

Las hipótesis perceptivas asumían que los usos peculiares se debían a la percepción alterada de los sonidos del input o a un desarrollo perceptivo incompleto o inmaduro (Smith, 1973; Waterson, 1971). No obstante, los datos aportados por trabajos realizados en el ámbito de la percepción invalidaron estas ideas. Como ya se ha resumido en el capítulo 1 (cf. §1.3.1), las habilidades perceptivas preceden en maduración a las productivas, además de que los bebés pueden discriminar una gran cantidad de sonidos desde etapas muy tempranas.

Por su parte, las hipótesis motoras atribuían a la inmadurez del sistema articulatorio las causas de los patrones fónicos infantiles. El *fenómeno fis* (Berko y Brown, 1960) vino a sustentar este punto de vista, pero fue desechado por el hallazgo de los patrones alternantes de sustitución, que Dinnsen y Barlow (1998) denominaron *cadena de cambio (chainshift)*. El ejemplo más famoso fue documentado por Smith (1973), el *puddle-puggle-puzzle problem*: un fenómeno en el que un sonido del código adulto es reemplazado por otro, pero a la vez el primero es empleado en sustitución de otros sonidos en otros contextos, por lo que se halla presente en el inventario del pequeño. Así, la no producción del sonido propio de la forma adulta en una determinada palabra infantil no estaría ocasionada por una inmadurez motora, ya que este mismo sonido se utiliza en otras sustituciones en otros contextos (Martínez López, 2010: 45).

Por último, las hipótesis representacionales fueron planteadas desde enfoques cognitivos (Ferguson y Farwell, 1975; Menn, 1978; Macken, 1979) que se basaban en la idea de que las palabras están

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

representadas en un léxico mental surgido a partir del input adulto. Durante el desarrollo lingüístico, el individuo va construyendo una representación mental de las palabras escuchadas, que almacena y recupera en el momento de producir sus emisiones. En un primer momento las representaciones distan de las de la lengua adulta, de modo que las peculiaridades se explican por discrepancias al ajustar la representación interna inicial (inexacta o parcialmente correcta) a la forma adulta. La exposición progresiva al input ambiental provoca que las representaciones se vayan haciendo más precisas y progresen hacia las del sistema definitivamente conformado.

Algunos autores defendieron que la representación infantil es idéntica a la adulta (Donegan y Stampe, 1979; Smith, 1973; Waterson, 1971), pero la mayoría las consideran distintas. Así, la adquisición de nuevas palabras se lleva a cabo gracias a que el bebé desarrolla unas plantillas (bautizadas con distintos nombres por distintos autores²¹) muy influenciadas por patrones prosódicos (Vihman y Croft, 2007). A medida que aumenta la edad va surgiendo gradualmente el contraste segmental y van perdiendo relevancia las melodías. Por lo tanto, se establece un claro paso de la palabra como unidad prosódica a un sistema más parecido al adulto basado en el principio del *contraste fonémico* (Martínez López, 2010: 49). Aunque nos hallamos ante un proceso universal, existen diferencias individuales tanto en la naturaleza como en el momento del cambio (Vihman y Croft, 2007). A medida que el niño se va haciendo con más palabras, logra representaciones más detalladas, por lo que sus patrones se vuelven más sistemáticos:

Esta transición a los segmentos es gradual y podría no completarse nunca; los adultos, como los niños, continúan representando palabras completas, así como en términos de sílabas, segmentos y quizás rasgos. De ahí que se considere desde las teorías formales que la organización fonológica, como la sintáctica, es no-lineal y jerárquica. (Martínez López, 2010: 50).

²¹ Tal y como recoge Martínez López (2010: 49), entre las distintas nomenclaturas se encuentran ‘melodías’, ‘formas canónicas’, ‘estructuras prosódicas’, ‘esquemas motores vocales’, ‘rutinas gestuales’ o ‘marcos modificados localmente’.

Tanto las hipótesis motoras como las perceptivas se declararon como insuficientes para explicar el desarrollo fónico por sí solas, ya que constituían solo una parte de las causas de las producciones infantiles. Por su parte, las hipótesis representacionales complementaron a las anteriores y pusieron de manifiesto la estrecha relación entre el componente sonoro y el léxico. Sin duda, cada una de estas dimensiones por sí sola trabaja en estrecha conexión a las demás y da lugar a la complejidad del desarrollo fónico (Rose, 2009).

En definitiva, las visiones tradicionales de la fonología infantil analizaban las producciones peculiares o bien en términos de inventarios de fonemas que consistían en describir el orden de adquisición de las unidades fónicas de una lengua o bien a partir de reglas y procesos, que mediaban entre las formas de input adultas y las formas de output infantiles en distintos niveles. Precisamente para dar sustento a estas diferencias se formularon hipótesis perceptivas y motoras que atribuían a la inmadurez del sistema perceptivo y motor, respectivamente, los desajustes entre las formas infantiles y las adultas, y posteriormente, se incluyeron las hipótesis representacionales, que llevaron a teorizar sobre el comportamiento y la naturaleza de las representaciones léxicas y su papel en el desarrollo fónico, introduciendo más niveles de complejidad.

Desde una perspectiva teórica, lo que nos interesa para los objetivos de este capítulo es el entramado de etiquetas y conceptos relativos al desarrollo fónico. Smith utilizó el vocablo ‘regla’ y desde la Fonología Natural de Stampe se echó mano de las dos nociones, *proceso* y *regla*, aunque aplicándoles distintos significados (cf. §1.2.1). Por su parte, la Fonología Natural de Ingram, también llamada Fonología Clínica por su orientación clínica, utilizó el término ‘proceso’. Los autores pertenecientes al Círculo de Fonología de la Universidad de Stanford (Ferguson, Macken, Menn...), que se movían en corrientes de corte cognitivo, también usaron *procesos* y *reglas*. Aunque existen diferencias conceptuales considerables entre estos dos términos, en la bibliografía se suelen equiparar dentro de la misma

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

tendencia. Y por supuesto, todos los especialistas hacían referencia a *errores*.

2.2.3 El estudio del cambio evolutivo: *reglas, procesos, restricciones y patrones de error*

La referencia a *procesos* y *reglas* ha sido empleada por diversos investigadores, adscritos fundamentalmente a orientaciones formalistas, aunque también cognitivas. Cabe recordar que Stampe y Donegan (1969) realizaron una distinción entre los dos conceptos, de manera que las *reglas* (obligatorias) se definían como restricciones aprendidas y los *procesos* (opcionales u obligatorios) constituían un tipo de restricción natural que venía dada por las limitaciones del aparato motor de los niños. Ingram (1976/1983), por su parte, considera los procesos como dinámicas “muy generales de simplificación que afectan a clases enteras de sonidos” (1983: 36), por lo que actúan de manera sistemática y regular. Aunque su concepción es universalista, este autor ya resalta las diferencias individuales de cada sujeto al hablar de *preferencias fonológicas*.

En este sentido, Martínez López²² (2010: 83-87) recoge otros autores que también usan *reglas* y *procesos* o que hacen una distinción entre ambas nociones como alternativas conceptuales para explicar los cambios fónicos observables en la producción lingüística. Entre otros, Kiparsky y Menn (1977) sostienen que un conjunto de reglas inventadas o aprendidas son aplicadas a la representación abstracta de los niños; Dodd (1995) defiende que un proceso fonológico resulta “una tendencia general, mientras que la regla pone en práctica un proceso fonológico en un contexto específico” (1995: 85). Waterson (1971) se decanta por el término ‘proceso’, pero lo sustituye por ‘fenómenos fonológicos’ y Smith (1973) concibió la ontogénesis lingüística a partir de *reglas*. Ferguson (1978) también opta por *proceso* y lo define como “cualquier relación entre dos sonidos o componente de sonidos que se pueden considerar como un solo sonido bajo determinadas condiciones” (1978: 405).

²² Martínez López nombra más autores, pero nos hemos limitado a mencionar aquellos cuyas aportaciones clarifican mejor la distinción conceptual entre ‘proceso’ y ‘regla’.

La distinción entre *proceso* y *regla* reside, entonces, en la naturaleza más abstracta de la segunda, ya que está más vinculada con la estructura fonológica de la lengua adulta. Tal y como afirma Edwards (1992), la etiqueta ‘proceso’ se vuelve más adecuada porque “explica un cambio sistemático de sonido que afecta a clases de sonidos o a secuencias de sonidos, mientras que una regla fonológica es una declaración más o menos formal de un proceso” (1992: 235). Se desplaza así el foco hacia el comportamiento estructural de las producciones infantiles y hacia las relaciones entre los sonidos o clases de sonidos que sufren omisiones, sustituciones o asimilaciones, independientemente de que a las representaciones infantiles se les otorgue un fundamento innato o no.

Desde posiciones formalistas se experimentó un cambio de tendencia conceptual desde las *reglas* y *procesos* hacia las *representaciones*, evidenciadas en la Fonología no lineal (Goldsmith, 1979) y más modernamente, hacia las *restricciones* características de la Teoría de la Optimidad (McCarthy y Prince, 1995; Prince y Smolensky, 2004). Los modelos no lineales utilizan la referencia a *patrones de error*, que explican a partir de la idea de que las representaciones fonológicas infantiles poseen dos partes asociadas: el esqueleto prosódico y la melodía. Entonces, un *error* consiste en un problema de asociación del esqueleto con los diversos rasgos fonológicos de la grada melódica, tal y como describe Martínez López:

Aquellos segmentos que no pueden acoplarse tal cual a dicha asociación, o bien no serán producidos (omisión de sonidos o reducción de grupos) o bien se producirán provocando modificaciones, ya sean en la composición de los rasgos (sustitución) o en el orden de los mismos (metátesis y asimilación) (Martínez López, 2010: 86-87).

Desde la Teoría de la Optimidad se critica de manera explícita la noción de *regla* y también se alude a *patrones de error* que responden a conflictos de restricciones.

En una revisión de los fundamentos de algunos modelos de desarrollo fónico anteriores, Menn *et al.* (2013: 461-465) sostienen que una de las limitaciones de los enfoques formalistas es el uso no

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

revisado del término *underlying representation*, el cual implica un conjunto fijo de conocimiento más o menos abstracto. Creen que su utilización resulta engañosa si lo que se desea es dar cuenta de la realidad psicolingüística del desarrollo evolutivo. Así, se trata de una abstracción que se relaciona con la idea de *regla, proceso* o *restricción*: constructos teóricos empleados para explicar cambios que sufren las formas infantiles respecto a las adultas y la conexión entre estas a través de diversos niveles, en donde la *forma superficial* es la infantil y la adulta la *profunda*. Tal y como resume Vihman (2014):

A related problem that they identify in rule-based accounts is the difficulty of accounting for how ‘selection’ (choice of the elements of the target word that the child will match in her own production) can function both ‘off-line’ (i.e. relating well established lexical items at the ‘representation’ or ‘intake’ level to ‘output’, the child’s articulatory plan: Menn, 1983) and online (in ‘real time’, as a ‘mapping’ of a new word to the child’s system) (Vihman, 2014: 269).

Por lo tanto, este nivel de abstracción que se traduce a la terminología supone dificultades para el estudio empírico de los fenómenos infantiles por parte de los modelos formalistas, dado que estos “focus on word production, attempting to provide a rationale for the development path and error types seen, in relation to one and another of the theories designed to account for adult language” (Vihman, 2014: 276). En consecuencia, se centran demasiado en la relación de los hechos con la teoría y descuidan la atención a los datos en sí mismos: “With the exception of Smith (1973), however, most of the formalist models lack any extended or thoroughgoing application to empirical data” (Vihman, 2014: 276).

Siguiendo esta línea, las nociones arriba descritas poseen una serie de limitaciones, aunque hayan resultado útiles dentro de las teorías desde las que fueron formuladas. En el caso de las *reglas*, tienen demasiadas variantes “que responden más a exigencias de construcción teórica que a necesidades de explicación de los procesos de desarrollo y sus posibles alteraciones” (Martínez López, 2010: 83). En lo que respecta a las *restricciones* y *patrones de error* de los modelos no

lineales, dan lugar “a complejas geometrías que explican algunos fenómenos específicos, pero no facilitan el acceso a la naturaleza de los cambios en los sujetos que permitan sustentar la intervención clínica” (Martínez López, 2010: 83). Por último, la etiqueta ‘error’ también se vuelve problemática porque “sugiere un modelo ideal del que cada niño se aparta con un determinado patrón y al que finalmente accede” (Martínez López, 2010: 87). Como se puede observar, el término que plantea menos dificultades es el de *proceso*, tal y como se expone en el apartado 2.4.

2.2.4 La rentabilidad teórica de la noción *proceso fonológico*

El concepto de *proceso fónico* surgió en el marco de la Fonología Natural (Stampe, 1969; Donegan y Stampe 1979; Ingram, 1976/1983), que defendía la existencia de procesos innatos que actuaban sobre las representaciones fónicas de los pequeños y que explicaban las producciones peculiares. Aunque su interpretación se hizo desde una orientación teórica innatista y universalista, Stampe ya puso de manifiesto su rentabilidad como etiqueta para describir metodológicamente los cambios característicos del habla infantil e Ingram demostró su utilidad para finalidades clínicas. Grunwell (1981; 1985) también presenta un papel destacado, ya que adaptó los procesos originales de Ingram para la evaluación clínica, y se refiere a ellos como *patrones*.

La noción de *proceso* se encuentra muy enraizada en la Lingüística Cognitiva, que defiende la existencia de procesos de carácter general en el desarrollo del lenguaje. Entre otros, destacan los procesos cognitivos de categorización, de recodificación (*chunking*) y de analogía o de asociación (Bybee, 2010), los cuales actúan en los componentes de cada lengua. Gracias a ellos emergen distintas unidades y estructuras por las que se va encauzando la emergencia verbal. Un aspecto esencial resulta su naturaleza universal, en el sentido de que todos se producen en todos los niños que desarrollan las lenguas del mundo, si bien su afectación y evolución diverge según la tipología de la lengua materna y las características particulares del entorno y de cada sujeto. Básicamente, hacen patentes las distintas fases del desarrollo.

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

En el nivel fónico, este tipo de procesos consiste en dinámicas de reducción u omisión de sonidos, de sustitución, de asimilación o de adición que se documentan en distintos entornos idiomáticos. A través de ellos se observa la emergencia de las unidades fónicas. Si en apartados anteriores se ha resaltado el papel de la palabra como unidad de procesamiento y la relación entre la adquisición fónica y léxica, durante los primeros estadios adquisitivos los pequeños realizan sus primeras emisiones por medio de palabras-bloque que reflejan la naturaleza de sus primeras representaciones léxicas, y en las que se registran estos procesos.

Bybee (2001) le otorga una dimensión distinta a este concepto, que difiere de la significación otorgada desde prismas formalistas y se aleja de la Fonología Natural: no habla de universales fónicos sino de universales de cambio con un papel procedimental (*procedures*) antes que proposicional (*propositional*). Por lo tanto, su importancia radica en que se trata de mecanismos de cambio que guían el curso del desarrollo fónico. Así, reconoce que el problema de Jakobson y Stampe es haber supuesto que los niños adquieren sonido tras sonido cuando lo que desarrollan es una lengua tras otra (2001: 193, nota 2).

Por su parte, la *Templatic Phonology* (Vihman y Croft, 2007) concibe la adquisición fónica en forma de *moldes* (*templates*), esquemas de palabra que aglutinan propiedades fonéticas y prosódicas (cf. §1.2.2). Nos hallamos ante una noción semejante a la de *patrón* o a la de *proceso*, la cual remite a esquemas mentales no innatos: “Early word forms may be represented (for production) not in terms of independently known syllables, segments or distinctive features but as whole ‘gestalts’ or patterns broadly resembling the adult target” (Vihman, 2010: 110-111).

Estas consideraciones provenientes de aproximaciones funcionalistas otorgan a las nociones un fundamento psicolingüístico distinto al de los enfoques formalistas. En lugar de remitir a representaciones innatas sobre las que actúan reglas, procesos o restricciones en distintos niveles de abstracción que tratan de ajustar las diferencias entre la fonología adulta y la infantil, en una visión universalista y no dinámica, se habla de procesos, moldes o patrones

que se acomodan a la naturaleza evolutiva del habla en desarrollo. Nos encontramos ante mecanismos que se ponen en marcha y que activan la emergencia de las unidades mediante estrategias *bottom-up* (Kemmer y Barlow, 2000), tal y como se defiende desde el emergentismo y los modelos de autoorganización:

We argue that the first words are derive from a combination of *implicit (perceptual) experience* with the rhythmic patterning and segmental sequences of the ambient language, *production practice* through babbling and *item learning* (Vihman, 2010: 110).

En este sentido, según la concepción funcionalista-cognitiva de nuestro trabajo, cualquiera de los tres términos (*patrón, molde o proceso*) se ajusta a dicha visión dinámica e interaccional, en donde el sistema lingüístico se edifica a partir de la experiencia con el input y como resultado de distintos factores cognitivos y fisiológicos, es decir, surge con el uso:

The universal mechanisms that create language are activated in the on-line procedures for using language. That is, I envision a theory that can cope with the subtle relationship between crosslinguistic patterns ant the cognitive abilities of human beings that enable them to articulate, perceive, store, and analyze linguistic material (Bybee, 2001: 194).

Con relación a lo expuesto en el apartado 2.2.1, la fonología infantil precisa una terminología específica que refleje su naturaleza genuina. Por lo tanto, la etiqueta escogida debe cumplir con los siguientes requisitos: ser neutra, de manera que no presuponga apriorismos conceptuales; englobar la idea de sistematicidad y cambio evolutivo que son característicos del lenguaje infantil; resultar empírica al mencionar fenómenos que poseen una constatación en la observación; y ser específica del lenguaje en construcción, sin buscar paralelismos con la norma adulta. Tanto ‘procesos’ como ‘patrones’ y ‘moldes’ cumplen los parámetros, pero nos decantamos por el primer vocablo por resultar la opción más comúnmente utilizada, la cual permite establecer asociaciones con otros procesos de desarrollo, se emplea en la evaluación clínica y facilita la comparación interlingüística. Martínez

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

López (2010) retrata a la perfección esta preferencia y lo conecta con la visión vertida por los enfoques cognitivos:

Se trata pues de un constructo empíricamente accesible solo a partir de la constatación y categorización de la observación sistemática de tales cambios. Independientemente de cómo se conceptualice, esta noción proporciona una descripción más parsimoniosa de los patrones sistemáticos de la adquisición fonológica infantil que la de error o patrón de errores individuales en el habla. En este paradigma se asume además que el desarrollo fonológico se puede explicar en términos de la desaparición progresiva y ordenada de estos procesos de simplificación de las representaciones, lo que permite interpretarlos en relación con los procesos de desarrollo (Martínez López, 2010: 87).

La concepción del desarrollo a través de inventarios se ha declarado poco productiva, ya que presentan demasiada variabilidad y poca consistencia debido a diferencias individuales e interlingüísticas. Por otro lado, ya se ha comentado la poca funcionalidad de las reglas y de las restricciones. Sin embargo, el hecho de que el término *proceso* haya sido usado por diversos autores formalistas, y que, muchos de ellos lo prefirieran sobre *regla*, ya adelanta su pertinencia como herramienta descriptiva. Asimismo, sugiere cierto grado de convergencia teórica entre la tradición formalista y funcionalista. A este respecto, Menn *et al.* (2013) creen que las reglas, las restricciones y los moldes representan ‘different but overlapping kinds of information, at different levels of temporal and phonetic resolution’ (2013: 495). En definitiva, para los objetivos de nuestra investigación ‘proceso’ resulta la etiqueta más neutra que permite sistematizar los patrones de cambio que se observan en el desarrollo infantil. Paulatinamente fue abandonando su significado inicial dentro del contexto de la Fonología Natural, y tal y como advierte Martínez López:

consiguió funcionalidad como paradigma de investigación basado en la categorización de la naturaleza de los cambios y de las alteraciones fonológicas, desde el punto de vista de la simplificación de la producción de las palabras y, por lo tanto, de las

representaciones fonológicas de las mismas (Martínez López, 2010: 88).

Una vez demostrada la rentabilidad teórica de los procesos, por su neutralidad y por su utilidad como herramienta descriptiva, conviene profundizar en las implicaciones que posee para el estudio del desarrollo fónico. Fernández Pérez sintetiza así su relevancia:

Hay al menos tres ventajas en la aproximación mediante procesos fónicos a la cuestión del desarrollo oral infantil. En primer lugar está la importancia intrínseca que confiere al habla de los niños: deben estudiarse las producciones para hallar en ellas los procesos evolutivos [...]. En segundo lugar está su utilidad para poder comparar dinámicas entre lenguas con sistemas fónicos diversos. La tercera bondad es de orden teórico: los procesos concurrentes en las dinámicas de adquisición de cualquier lengua sustentan universales lingüístico-cognitivos que facilitan metodológicamente la consideración descriptiva de la diversidad de datos (Bybee 2001, Vihman 2010, 2014) (Fernández Pérez, 2019a: 2).

Los procesos ponen de relieve mecanismos universales de índole cognitiva y biológica, por lo que resultan comunes a todas las lenguas. A su vez, la tipología lingüística repercute en modos de adquisición distintos, y, por lo tanto, en dinámicas distintas según el sistema fonológico de la lengua ambiental, por lo que los sonidos no surgen al mismo tiempo, sino que obedecen a la frecuencia funcional establecida en una determinada lengua (Ingram, 1988; Hoff-Ginsberg, 1997). Por último, hay que tener en cuenta la diversidad individual. Describir los procesos permite ajustar esa pluralidad individual, evolutiva y propiamente lingüística:

La gran pregunta es por qué un mismo proceso se comporta de manera desigual y dilata en márgenes de desarrollo distintos no solo en lenguas, sino también entre los niños. Por qué el mismo proceso se proyecta de manera específica en cada dinámica, la correspondiente al sistema por el tipo de lengua, la que va ligada a condiciones concretas de producción en determinadas posiciones, y

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

la que deriva de las particularidades del sujeto (Fernández Pérez, 2019a: 6).

Por último, los procesos se adscriben a una concepción del sistema del niño en sus propios términos, ya que estos preceden al asentamiento de los sonidos y evidencian las relaciones entre las unidades y los esquemas fónicos previos a la emergencia de las categorías fónicas de un sistema adulto:

These templates, which can be seen as the first step in the construction or ‘internalization’ of a phonological system, are taken to be the potential source for ‘analysing out’ a more adult-like set of phonological units, such as syllable onset, nucleus and coda, or /p/, /t/, and /k/, or ‘labial’ and ‘alveolar’ (Vihman, 2010: 130).

Por consiguiente, a lo largo de nuestro trabajo utilizaremos el término *proceso fónico* para definir las simplificaciones de secuencias lingüísticas que tienen lugar en los primeros años del desarrollo. Nos acercamos así a una conceptualización más próxima a las unidades desde el punto de vista infantil (Peters, 1983). Por lo tanto, conviene hacer una matización respecto a los tipos de patrones configurados por Inkelas y Rose (2011). Los ‘patrones exóticos’ o ‘exclusivamente infantiles’ constituyen solo una parte del total de dinámicas que se encuentran al examinar la fonología en construcción. Defendemos así la necesidad de considerar los procesos fónicos tempranos como exclusivos y característicos del habla infantil, desechando cualquier equiparación con la fonología adulta, independientemente de la mayor o menor complejidad estructural de los fenómenos o de las causas que se les puedan atribuir, por lo que las denominaciones específicas deben cubrir también los patrones ‘segmentales’ y ‘prosódicos’, es decir, la totalidad de fenómenos registrados en el repertorio de los infantes. Aunque existan dinámicas con un comportamiento idéntico en niños y adultos, el carácter de unas y otras no es el mismo.

Entonces, tanto los procesos más ‘extraños’ como los más frecuentes del deben poseer la misma consideración en la investigación. No importa si están sujetos a una alta variabilidad individual, si están condicionados por dinámicas idiomáticas o si se pueden encontrar de

manera sistemática en varios individuos o en varias lenguas, todos cuentan con el mismo valor evolutivo, y por lo tanto todos han de ser llamados de la misma forma. Solo así se responde a las necesidades terminológicas del ámbito y se contribuye a un mayor reconocimiento del estudio del código infantil en sus propios términos.

Como se ha aclarado, en nuestro trabajo se ha optado por la pertinencia de *proceso*, pero cualquier etiqueta resulta correcta siempre que se use de la manera más neutra posible. Sin embargo, en las prácticas se da cierta laxitud y no todos los autores reflexionan o tienen en cuenta estas minuciosidades terminológicas. En este sentido, hay que distinguir la utilización de la terminología de la interpretación teórica que se realice de los procesos, desde moldes más formalistas o funcionalistas.

2.3 EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LOS PROCESOS FÓNOLÓGICOS

Una vez establecida la necesidad de una terminología que refleje la naturaleza intrínseca del lenguaje infantil y de la fonología en desarrollo, así como la pertinencia de la etiqueta ‘proceso’ o similares, en esta sección nos centraremos en la caracterización de la investigación específica de los procesos fónicos, refiriéndonos a sus propiedades esenciales y a su alcance.

2.3.1 Caracterización

La investigación de los procesos fónicos constituye un programa de investigación que ha sido cultivado desde la segunda mitad del siglo XX, independientemente del posicionamiento teórico del autor²³. Existen numerosas definiciones, pero debemos a Ingram (1976/1983) la sistematización de la noción y el diseño de una clasificación que ha servido de base para estudios posteriores.

²³ Debe tenerse en cuenta que las simplificaciones de palabras o de secuencias lingüísticas por parte de los infantes resultan fácilmente discernibles a primera vista. De hecho, se ha dado cuenta de ellas desde la época de los diarios.

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

Estos procesos tienen lugar aproximadamente desde los 12-18 meses hasta los 7 años. Proliferan en la fase denominada por Ingram como ‘Morfología del morfema simple’, que ocurre entre los 18 meses y los 4 años, y en la que se construye la mayor parte del sistema fonológico de la lengua (cf. § 5.1.2.1). En sujetos con desarrollo típico también se registran entre los 4 y los 7 años aproximadamente, aunque en menor medida, en una fase caracterizada por adquisiciones tardías que suelen tener una base articulatoria. No obstante, conviene llamar la atención sobre la necesidad de más estudios centrados en estas franjas etarias, ya que la mayor parte de trabajos se enfocan en niños de 2 y 3 años²⁴.

En lo que atañe a su comportamiento, se van reacomodando continuamente y muestran una tendencia general a la disminución con la edad hasta su total desaparición, lo que implica la consecución de una fonología definitivamente conformada. Todos los trabajos basados en desarrollo típico no coinciden exactamente al mostrar un punto de inflexión, pero este se encuentra entre los 3 y los 4 años, lo que habitualmente se marca como la diferencia entre las adquisiciones tempranas y las tardías. En nuestra investigación, abordamos hasta los 3;01 años, de modo que nos ocupamos de un período temprano.

El hecho de que los procesos no mermen con el tiempo puede ser indicativo de algún tipo de disfunción de la fonología infantil. En infantes que ya han sido diagnosticados, se detecta una mayor incidencia tanto de procesos comunes en el desarrollo típico como de procesos inusuales. No obstante, una mayor frecuencia no señala de por sí una alteración fonológica y “aunque es innegable que una medida cuantitativa de la aplicación de los procesos es deseable, también es necesaria la información sobre la naturaleza de los procesos” (Martínez López, 2010: 105). A su vez, Martínez López recalca la existencia de similitudes entre el desarrollo típico y el atípico:

A pesar de la diferencia en cuanto a la cuantía y a la persistencia de los procesos atípicos, existe mucho paralelismo entre el

²⁴ Curiosamente, Martínez López (2010: 103) destaca el hecho de que en español los estudios enfocados en niños mayores de 3 años son más frecuentes que en otras lenguas.

desarrollo fonológico normal y el retrasado, especialmente en aquellos casos donde no hay una aparente base orgánica: muchos de los patrones de sustitución de los niños, el orden en el que adquieren los sonidos, las limitaciones fonotácticas y los principios que gobiernan sus sistemas de sonidos parecen ser los mismos (Martínez López, 2010: 106).

También conviene tener en cuenta los comportamientos en niños bilingües, que varían de los patrones en monolingües. Algunos estudios demostraron que los infantes que manejan dos códigos presentan más procesos tempranos que los monolingües, aunque estas diferencias se reducen con la edad y no son significativas a los 4 años (Goldstein y Washington, 2001). También se han hecho investigaciones basadas en gemelos y trillizos sin que se hayan localizado diferencias significativas en la incidencia de las dinámicas (Martínez López, 2010: 104).

2.3.2 Clasificación de los procesos y alcance de las investigaciones

La categorización sistemática de los procesos fónicos se la debemos, como ya se ha mencionado, a Ingram (1976/1983). Su tipología fue elaborada inicialmente para el inglés y se adoptó posteriormente para otras lenguas (con las modificaciones pertinentes). Resulta esencial destacar el trabajo exhaustivo y pionero de este autor, que supuso un avance en la valoración de los patrones fónicos infantiles, especialmente en lo que corresponde a su vertiente clínica.

El sistema de categorías de Ingram constituyó inicialmente un intento de aplicar las aproximaciones estructuralistas (Jakobson, [1941]/1968) y naturalistas (Stampe, 1969) a los cambios fonológicos observables en sujetos con distintas alteraciones del lenguaje. El repertorio de procesos inicial establece tres clases, a los que añade además la noción de *procesos múltiples*, en los casos en los que una palabra está afectada por más de una dinámica. Resumimos su clasificación en líneas generales (Ingram, 1976/1983: 36-53):

- **Procesos relativos a la estructura de la sílaba:** tienden a reducir las palabras a la sílaba canónica CV o a simplificar el

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

número total de sílabas que componen una palabra. Dentro de esta clase existen varios tipos: supresión de consonantes finales, supresión de sílabas átonas, reduplicación y reducción de grupos consonánticos.

- **Procesos de sustitución:** cambio de un fonema por otro sin que este se encuentre en dicha palabra. Ingram establece distintas series de sonidos en inglés y presenta las tendencias generales de sustitución que manifiestan los niños: a las oclusivas, fricativas y africadas les afectan los procesos de oclusivización y la frontalización o anteriorización; sobre las nasales actúan las dinámicas de desnasalización y de frontalización o anteriorización; las líquidas sufren tres etapas de simplificación [oclusivización, semiconsonantización y sustitución entre líquidas]; la fricativización de semiconsonantes; los procesos de vocalización de consonantes líquidas y nasales; la neutralización de vocales; y finalmente, las omisiones.

- **Procesos de asimilación:** resultan aquellos fenómenos en los que se sustituye un sonido por otro que aparece en la misma palabra y a cuyo modo o punto de articulación se asimila. Se pueden clasificar como *contiguas* o *no contiguas* atendiendo a la proximidad o contacto de los fonemas. Además, pueden ser regresivas o progresivas en función de la dirección. También hay que tener en cuenta si se ven afectadas vocales o consonantes. Ingram fija así cuatro tipos de asimilaciones [asimilación contigua entre consonantes, asimilación contigua entre una consonante y una vocal, asimilación no contigua entre consonantes, asimilación no contigua entre vocales].

Sobre la base de este sistema de clasificación se llevaron a cabo distintas adaptaciones, tanto en lengua inglesa como en otros idiomas, desde el punto de vista clínico y desde la óptica del desarrollo típico. En inglés, destacamos las modificaciones elaboradas por Weiner (1979) y Grunwell (1985), en portugués sobresale Yavas (1988) y en español se encuentran Bosch (1983), González (1989), Miras (1992), Diez-Itza (1995), Goldstein (1996), Acosta y Ramos (1998), Carballo *et. al.*,

(2000), Aguilar y Serra (2003) y Fernández López y Cano López (2011).

El estudio de los procesos fónicos se ha aplicado también a diversas lenguas. Otros idiomas aparte de los ya mencionados resultan el alemán, el sueco, el cantonés, el finés, el árabe y el igbo (Martínez López, 2010: 103). Algunas de las aportaciones más relevantes en portugués son Lamprecht (1993) y Yavas y Lamprecht (1988). En el ámbito hispánico constituye un sistema de observación y análisis que comenzó en los años 80 con las aportaciones de Bosch (1983; 2004). Desde entonces, varios estudios, aparte de los ya mencionados, se han ocupado de la investigación de dinámicas en distintas variedades del español (Albalá *et al.*, 1996; Diez-Itza *et al.*, 2001; Diez-Itza y Martínez López, 2004; Diez-Itza, 2006; Diez-Itza y Martínez López, 2012; Goldstein e Iglesias, 1996a; Goldstein e Iglesias, 1996b).

Aunque existen diferencias entre la nómina de procesos original y las posteriores, a todas subyace la división entre aquellos de tipo sintagmático y paradigmático. En este sentido, Grunwell (1985: §5) hace una clasificación entre procesos estructurales y sistémicos. Entre los primeros se incluyen la omisión de sílaba átona, la omisión de consonantes finales, la vocalización, la reduplicación, la armonía consonántica y la reducción de grupos consonánticos. Entre los segundos se localizan la frontalización, la oclusivización, la semiconsonantización, la sonorización sensible al contexto (*context-sensitive voicing*), la glotalización y la inserción de consonantes glotales.

Como se puede observar, la investigación de los procesos ha resultado fructífera y ha dado lugar a una cierta recurrencia como línea de indagación. Algunos autores como Diez-Itza (1982) hablan incluso de ‘paradigma de investigación’. En nuestro trabajo, consideramos más pertinente calificar este enfoque como un ‘programa de investigación’, ya que no resulta adecuada la concepción kuhniana de ‘paradigma’ en

2. El estudio de los procesos fonológicos en fases tempranas: condicionantes y limitaciones

el campo de la lingüística, tal y como argumenta Fernández Pérez²⁵ (1986: 152-160).

En consecuencia, en nuestro trabajo nos encargamos de analizar el comportamiento y la evolución de un conjunto de once dinámicas de las que el programa PHON permite efectuar un análisis automático. Se trata de la omisión en ataque, la omisión en coda, el ensordecimiento de consonantes, la sonorización de consonantes, la posteriorización de consonantes coronales y palatales, la frontalización de consonantes velares, la lateralización de consonantes, la semiconsonantización y vocalización de líquidas, la oclusivización de consonantes fricativas, la desafricación de consonantes y la glotalización de consonantes. Se definen como procesos de corte sistémico según la tipología de Grunwell. No nos hemos hecho eco de los de índole estructural por cuestiones de limitación temporal y espacial de nuestra investigación, aunque en las omisiones se presta atención a la posición silábica (cf. §5.2.2).

²⁵ Fernández Pérez conjuga las visiones de Lakatos y Toulmin sobre la historia de la ciencia junto a las consideraciones de Hymes acerca de las tradiciones en la historia de la Lingüística:

En lugar de trabajar con los conceptos kuhnianos para dar cuenta de la historia de la Lingüística, parece más recurrente recurrir a las tradiciones y escenarios de Hymes en donde sí es posible reflejar y conjugar las continuidades y rupturas, así como reflejar los factores sociales o de otra índole que vengan al caso [j]. Frente a la mínima funcionalidad de la filosofía kuhniana respecto a la lingüística, la propuesta de Lakatos es, a mi modo de ver, rentable en alto grado. A partir de los programas de investigación se establecen similitudes y diferencias entre marcos teóricos pertenecientes a una misma época histórica, o pertenecientes a diferentes épocas, según su convergencia o divergencia en torno a un núcleo de presupuestos y/o metodología[j] Desde la perspectiva de Toulmin se hace necesario considerar no sólo el entorno disciplinar sino también el contexto profesional (es decir, la institución que agrupa a los que investigan en una disciplina determinada), para poder entender el progreso de la ciencia. Las necesidades intelectuales no bastan para explicar la historia de la investigación en un determinado terreno; es preciso contar también con las necesidades profesionales que pueden no sólo sugerir una modificación sino también decidir su sentido (1986: 157-159).







3. LA IMPORTANCIA DE LA PERSPECTIVA INTERLINGÜÍSTICA EN EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL

Este capítulo está dedicado a la importancia de la adopción de un enfoque interlingüístico en el estudio del lenguaje infantil, y en concreto, en la emergencia del componente sonoro. En primer lugar, se comentan las distintas dimensiones a las que es preciso prestar atención al encargarse de la diversidad adquisitiva (apartado 3.1). En segundo lugar, se detalla cómo abordan la diversidad las aproximaciones funcionalistas, en contraposición a las formalistas (apartado 3.2). Finalmente, se exponen las implicaciones para el componente fónico, y, por tanto, para el análisis de los procesos fónicos (apartado 3.3).

3.1 LA ADOPCIÓN DE UN ENFOQUE INTERLINGÜÍSTICO: ENTRE LO GENERAL, LO TIPOLOGICO Y LO PARTICULAR

En esta sección se reflexiona acerca de las diferentes dimensiones de variación que se han de tener en cuenta a la hora de elaborar la comparativa interlingüística²⁶ de muestras de lenguaje infantil. Se establece así una interrelación entre aspectos generales o universales, aspectos tipológicos, aspectos intralingüísticos y aspectos individuales que condicionan los tipos de generalizaciones que se extraen.

²⁶ En este trabajo nos ocuparemos del estudio de sujetos monolingües desde una perspectiva interlingüística, ya que el estudio de individuos bilingües presenta otras implicaciones y fenómenos característicos que deben considerarse aparte.

3.1.1 Consideraciones preliminares

El desarrollo lingüístico no es homogéneo y en este se puede encontrar diversidad, que se hace patente en dos niveles: interlingüístico e intralingüístico. La variación interlingüística remite a las diferencias y semejanzas existentes entre distintas lenguas o familias de lenguas y la variación intralingüística se refiere a las dinámicas comunes y divergentes que podemos encontrar entre aprendices de un mismo código (motivada principalmente por factores individuales y por la variante geográfica a la que se adscriba el sujeto). Se establecen así dos tipos de fenómenos: los presentes en varias lenguas o familias de lenguas, que nos permiten generalizar sobre características universales de la adquisición; y los específicos de cada lengua o idiomáticos, que confirman la influencia de los patrones del sistema lingüístico materno a la hora de trazar comportamientos adquisitivos.

En este sentido, Bates *et. al.* (2001: 371) reconocen la variación interlingüística a nivel cualitativo y cuantitativo. La variación cualitativa se corresponde con la aparición o ausencia de trazos lingüísticos concretos en unas lenguas u otras (el chino posee tono léxico frente al inglés, que no lo tiene) y la cuantitativa tiene que ver con el comportamiento divergente de estructuras léxicas, fónicas o gramaticales muy semejantes en distintas lenguas en cuanto a su frecuencia de uso o a su ritmo de aprendizaje (las pasivas son más comunes en sesoto que en inglés, por ejemplo). Lo cualitativo está conectado con la tipología y lo cuantitativo con factores interlingüísticos.

Por lo tanto, la diversidad lingüística en el campo del lenguaje infantil debe tenerse en cuenta estudiando el binomio particular-general. Lo particular viene generado por lo intralingüístico y lo general por lo interlingüístico. No obstante, conviene precisar esta idea: a la hora de moverse en los dos ejes, hay que analizar lo común y lo diferente. Lo común en lo interlingüístico permite marcar pautas generales y lo diferente facilita el establecimiento de pautas intralingüísticas. A su vez, lo común a nivel intralingüístico servirá para fijar patrones dentro de un idioma concreto y lo distinto tendrá que ver con los factores individuales e incluso dialectales.

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

La variación individual remite a aspectos cognitivos, biológicos y contextuales particulares en el desarrollo lingüístico de cada infante. Se trata de un factor al que cada teoría le otorga más o menos importancia según su posicionamiento más innatista o constructivista. Sin embargo, la tendencia actual a un mayor acuerdo entre corrientes ha provocado una matización de principios de ambos lados (Stoll, 2009: 91-92). Los enfoques innatistas, que apenas atendían a la diversidad, han revertido la situación incorporando datos provenientes de un conjunto cada vez más amplio de lenguas: atribuyen la variedad en la adquisición a factores de actuación o a mecanismos innatos y su propósito suele ser buscar conjuntos limitados de parámetros que limiten la posible diversidad en cualquier nivel de análisis lingüístico. Por su parte, las teorías constructivistas, cognitivas o basadas en el uso defienden que el desarrollo lingüístico se construye en base a un pequeño conjunto de construcciones *ítem-specific* y *low-scope* (Tomasello, 2003; 2009). Así, le otorgan un papel primordial a la variación lingüística y defienden que los fenómenos idiomáticos rigen los patrones de comportamiento de la lengua materna.

Conviene mencionar aquí que la variedad característica de los códigos lingüísticos (y definitivamente conformados), que se desarrolla principalmente en tres dimensiones (espacial, social e individual²⁷) y que también se entrevé al abordar la diversidad intralingüística desde el punto de vista adquisitivo. Lo geográfico marca una clara diferencia entre los hablantes de un dialecto u otro, lo social influye en los factores individuales (según el entorno al que pertenezca el niño pueden darse ciertas dinámicas lingüísticas producto del input que recibe de los adultos de su entorno) y finalmente, lo situacional tiene que ver con las distintas variedades situacionales del sistema adulto que el pequeño debe ir aprendiendo a manejar.

Se dan, por tanto, dos ejes básicos respecto al estudio de la variedad lingüística en la ontogenia del lenguaje: lo interlingüístico y lo intralingüístico. No obstante, se produce una confluencia de niveles de variación desde un prisma teórico que conviene tener en cuenta, ya que

²⁷ En este caso no nos hemos referido a la variación temporal por motivos prácticos, ya que esta dimensión carece de importancia para los propósitos de este capítulo.

influye en el diseño cualitativo y cuantitativo de estudios del habla infantil. En la esfera interlingüística existen similitudes y divergencias que se forjan entre lenguas. Lo común de lo interlingüístico está constituido por pautas generales o universales que apuntan a aspectos compartidos por todos los hablantes de lenguas naturales del mundo, mientras que lo diferente se remite a lo intralingüístico. En la esfera intralingüística también existen semejanzas y diferencias motivadas por los factores individuales y en un nivel secundario, por la variación geográfica. Lo común marca comportamientos idiomáticos característicos y lo distinto evidencia elementos individuales. También se pueden contemplar patrones lingüísticos concretos entre individuos que aprenden la misma variedad dialectal dentro de una lengua dada, lo que se ubica dentro de ‘lo diferente’ en el nivel intralingüístico, tal y como se observa en la tabla:

Tabla 1. Niveles interlingüístico e intralingüístico

NIVEL INTERLINGÜÍSTICO	NIVEL INTRALINGÜÍSTICO
Común: patrones universales	Común: patrones idiomáticos
Diferente: patrones intralingüísticos	Diferente: patrones individuales, *patrones dialectales

3.1.2 La diferenciación entre el nivel interlingüístico, el nivel tipológico y el nivel intralingüístico

En el punto anterior se ha definido el alcance de la diversidad interlingüística, que permite establecer generalizaciones universales (apoyadas en los aspectos comunes entre lenguas distintas) y propiedades idiomáticas. La observación de lo común conduce a la elaboración de teorías generales sobre el desarrollo lingüístico y el estudio de lo particular lleva a la formulación de pautas que funcionan solo para una determinada lengua. Así, en este apartado se abordará únicamente la variedad interlingüística y no se bajará al nivel de la variedad intralingüística. Por consiguiente, los términos ‘idiomático’ e ‘intralingüístico’ se entienden como sinónimos.

Tradicionalmente, las teorías de la adquisición ponían el foco o bien en lo particular o bien en lo general. En los últimos años del siglo

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

XX, la incorporación de planteamientos interlingüísticos dentro del ámbito de la Psicolingüística supuso un avance que incrementó el alcance de las hipótesis y enriqueció las metodologías existentes.

En relación con el peso otorgado a los elementos universales o a los intralingüísticos, existen dos hipótesis (Slobin, 1985b): *la hipótesis nula (null hypothesis)*, según la cual el desarrollo lingüístico es siempre el mismo, independientemente de las características de la lengua materna; o *la(s) hipótesi(s) basadas en el impacto de los elementos lingüísticos particulares (hypotheses of specific language effects)*, que destacan los efectos de las dinámicas intralingüísticas en el curso del desarrollo. La primera era la dominante en los estudios pioneros sobre lenguaje infantil, centrados en la búsqueda de tendencias comunes a través del análisis de distintos idiomas.

No obstante, la complejidad de la dimensión interlingüística reside precisamente en la dualidad universal-particular, que requiere un equilibrio si se quiere trazar un mapa completo de la ontogenia lingüística humana. Esto supone asumir, por un lado, que existen principios adquisitivos comunes en todos los individuos a pesar de pertenecer a un entorno cultural distinto y de desarrollar lenguas maternas distintas y, por el otro, que aunque todos los niños atraviesan estadios muy semejantes que desembocan en la consecución del código adulto, los ritmos y los patrones de aprendizaje están condicionados por las características estructurales de las lenguas particulares y por el contexto socio-cultural en el que se crece. Lo universal se vincula a lo general y más complejo, mientras que lo intralingüístico se asocia a lo concreto y más fácilmente accesible. De hecho, los factores universales actúan a un nivel más abstracto que los idiomáticos:

By combining attention to universals and particulars, we are beginning to discern a more differentiated picture of child language—one in which we can see why patterns of acquisition of specific properties vary from language to language, while they are determined by common principles of a higher order (Slobin, 1985a: 5).

En este sentido, Slobin (1985a) explicita cómo se hacen patentes las dos clases de fenómenos teniendo en cuenta especialmente la

morfosintaxis, aunque sus observaciones se aplican a todos los componentes lingüísticos. Lo universal se manifiesta en dos direcciones derivadas de la *hipótesis nula*: mediante la influencia de patrones conceptuales comunes en las construcciones gramaticales tempranas a nivel intralingüístico y mediante preferencias en la posición de los marcadores gramaticales y en la construcción de paradigmas morfológicos y de patrones de orden de constituyentes. Lo particular, a su vez, se revela a través de la complejidad de las codificaciones formales y de contenido específicamente intralingüísticas, que pueden originar comportamientos lingüísticos que contradicen la ‘norma’ universal y añaden una nueva dimensión al análisis del desarrollo verbal. Por consiguiente, las investigaciones interlingüísticas revelan hechos universales y particulares. En el nivel funcional, el desarrollo conceptual proporciona los primeros significados de las formas gramaticales y condiciona temporalmente el desarrollo de ciertas formas. En el nivel formal, ciertas estrategias generales de adquisición preceden a limitaciones impuestas por formas lingüísticas pertenecientes a lenguas individuales.

No obstante, al binomio particular-general todavía se le debe sumar otra vertiente: lo tipológico. Si se atiende a las distintas clasificaciones de familias lingüísticas y a los tipos de lenguas existentes, se pueden observar similitudes y divergencias que permiten obtener una visión más amplia de los fenómenos característicos del lenguaje en desarrollo: “Studies of a particular phenomenon must be appropriately situated with regard to potentially influential dimensions of language variation” (Slobin, 1997: 5).

Slobin (1997) distingue entre un enfoque intratipológico y uno intertipológico. En el primero, se comparan lenguas de un mismo tipo o grupo que comparten una serie de rasgos tipológicos. Esto permite centrarse en la variación dentro de un contexto muy específico, ya que se puede examinar un fenómeno con un gran nivel de detalle. El segundo, contrasta lenguas de tipos y grupos distintos para buscar universales y factores específicamente tipológicos. Parte del estudio de una o más lenguas individuales y se amplía mediante comparativas en términos tipológicos.

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

Así, la incorporación de una óptica tipológica implica ir más allá de la oposición interlingüístico-intralingüístico, contextualizando los patrones según grados de generalidad. Se establece así una jerarquía que va de lo más universal a lo más particular: interlingüístico-intertipológico-intratipológico-intralingüístico. Lo interlingüístico se puede interpretar como un nivel de universalidad máxima que supera y se distingue de lo intertipológico y de lo intratipológico, y a la vez se puede entender como una integración de lo intertipológico y de lo intratipológico que se opone a lo particular. Según la segunda idea, lo intertipológico se podría identificar con lo interlingüístico, al representar un grado de generalidad mayor que lo intratipológico (universalidad parcial o restringida, aplicada solo a cierta familia o grupo de lenguas).

Desde un punto de vista práctico, se puede hablar de tres escalones a la hora de tratar la diversidad: el interlingüístico, el tipológico y el intralingüístico. Lo tipológico permite contextualizar de manera correcta un fenómeno atendiendo al tipo de lenguas en el que está o no presente, ya que “one cannot make claims about the acquisition or use of a grammatical form without situating it typologically, in a network of interactive psycholinguistic forms” (Slobin, 1997: 35). En consecuencia, se reflejan jerarquías de mayor o menor universalidad, lo que permite delimitar la clase de generalizaciones producto de la investigación lingüística: “A full theory of language acquisition and development will thus have to attend to three levels of analysis: universals and types and functions” (Slobin, 1997: 35).

3.1.3 El nivel interlingüístico desde una óptica integradora: lo tipológico, lo comparativo y lo no comparativo

En el apartado anterior se habló de la inclusión de lo tipológico como otro aspecto importante en el estudio de la variación lingüística. Así, al abordar el nivel interlingüístico se examinan tendencias adquisitivas universales, intertipológicas, intratipológicas y de carácter más particular o intralingüísticas.

La perspectiva tipológica permite la contextualización más exacta de un fenómeno atendiendo a su aparición o no en determinados grupos de lenguas y permite definir jerarquías de generalidad y particularidad.

Los patrones intratipológicos, por ejemplo, se encuentran en un nivel de generalidad más restringido que los intertipológicos, por lo que también resultan en cierta medida particulares debido a que no se pueden aplicar a la totalidad de lenguas, sino solo a un grupo.

Queda claro que el nivel tipológico defendido por Slobin se vuelve fundamental en el estudio de la adquisición y representa otro eje de complejidad, pero la dimensión interlingüística engloba interpretaciones más amplias. En primera instancia, lo interlingüístico remite a lo comparativo entre varios códigos, independientemente de si se añaden consideraciones tipológicas. Esto lleva a replantearse una cuestión: ¿carecen de valor desde un prisma interlingüístico todos aquellos estudios que no adoptan un punto de vista comparativo?

Si se analiza la tradición psicolingüística, se pone de manifiesto un problema extensivo a otras disciplinas de la Lingüística: la mayor parte de trabajos se centran en el inglés. Se trata de una tendencia especialmente acusada en la historia de la órbita generativista, que consideró esta lengua como la más accesible, y dada la naturaleza innata del lenguaje, como suficiente para abordar los fenómenos característicos del desarrollo. Dicha preponderancia fue una constante durante mucho tiempo y todavía pervive, por causas que no se relacionan con la investigación lingüística:

The dominance of English in twentieth-century psycholinguistics was a historical accident, more socio-political than scientific. However, it has had particularly unfortunate consequences for those fields that try to study the universal psychological and neural underpinnings of language (Bates *et al.*, 2001: 390).

Ante tal panorama, la investigación no comparativa en otras lenguas que no sean el inglés también posee valor, ya que permite examinar el comportamiento de patrones en otros códigos y obtener una visión más amplia y empírica. Así, conviene recordar que en la definición del enfoque intertipológico (cf. §3.1.2) se ha afirmado que este parte del estudio de una o más lenguas individuales y se amplía mediante comparativas en términos tipológicos. De manera análoga, los

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

trabajos no comparativos constituyen una aportación al campo porque constituyen el punto de partida para futuras líneas de indagación, ya que varias investigaciones individuales de un mismo fenómeno en distintas lenguas suponen un corpus de evidencia importante.

Atendiendo a estas consideraciones, Stoll (2009) distingue entre los estudios no comparativos enfocados en cualquier lengua que no sea el inglés y aquellos propiamente comparativos, englobados bajo el término *typological language acquisition*. Los primeros permiten comprobar en qué medida los presupuestos establecidos por teorías de desarrollo de corte universalista fundamentadas en el análisis de lenguas indoeuropeas son adecuados para examinar otros idiomas. Los segundos, los prototípicamente tipológicos, se encargan de observar simultáneamente en distintos idiomas las semejanzas y las diferencias en el desarrollo de un determinado elemento. En ellos, las lenguas se agrupan y seleccionan conforme a rasgos tipológicos compartidos.

La primera dimensión apuntada por Stoll puede interpretarse de una forma muy amplia, aunque generalmente se refiere a estudios monolingües de un fenómeno tradicionalmente tratado en inglés o a fenómenos exclusivos de un determinado idioma. La indagación monolingüe en lenguas normalmente no abordadas es valiosa porque permite la ampliación del panorama de investigación de una estructura o proceso lingüístico: “Data from individual languages count as crosslinguistic research, especially if findings expand or challenge our knowledge about the acquisition of well-studied languages such as Indo-European.” (Küntay, 2012: 287). Se incluyen en este primer grupo todos los trabajos que no se definen como puramente tipológicos o comparativos y aquellos que establecen comparativas en pocas lenguas.

Por lo tanto, el concepto de *interlingüístico* debe entenderse en un sentido amplio, incorporando también los estudios no comparativos y los no puramente tipológicos. Lo no comparativo amplía así su alcance porque sirve de base para posteriores cotejos con otros códigos. De hecho, la mayoría de los proyectos de investigación han comenzado abordando el inglés y posteriormente se han ido enriqueciendo con aportaciones en otras lenguas, como, por ejemplo, el enfoque denominado *Templatic Phonology* (Vihman y Croft, 2007).

Bates *et al.* (2001) se hacen eco de estas diferencias a la hora de diseñar estudios adquisitivos. Distinguen entre un primer enfoque psicolingüístico que trata la lengua como “as a between-subjects variable, applying the same experimental design in two or more languages to determine how theoretically relevant linguistic differences affect performance” (Bates *et al.*, 2001: 370) y un segundo enfoque que considera las lenguas como “experiments of nature, exploiting particular properties of a single target language to ask questions that could not be answered in (for example) English” (2001: 370). Sin duda, el primero se vincula con el diseño comparativo y el segundo con uno enfocado en una sola lengua que no es el inglés. Ambas clases de investigaciones se cultivan en el ámbito de la psicolingüística por una gran cantidad de especialistas.

En la misma medida en que lo no comparativo puede convertirse en comparativo, lo no tipológico se vuelve el punto de partida para estudios tipológicos. Tampoco lo tipológico posee más valor que lo comparativo, sino que se trata de aportaciones valiosas desde distintos puntos de vista. Trabajos que contrastan lenguas sin añadir criterios tipológicos también constituyen un corpus importante de observaciones sobre un fenómeno que sugieren futuras direcciones para comenzar exploraciones intra e intertipológicas. Una buena muestra de ello es el famoso compendio interlingüístico de Slobin (1985b), el cual contiene sumas de estudios de caso monolingües enfocados en una sola lengua que se ocupan del mismo fenómeno, logrando así una visión de conjunto.

A partir de toda la información expuesta, se pretende profundizar en las implicaciones de lo interlingüístico y a la vez defender un punto de vista integrador, desechando interpretaciones ligadas a una perspectiva estrictamente tipológica o comparativa. Desde esta idea, lo interlingüístico se identifica con lo comparativo, ya que se pueden cotejar estudios monolingües, hacer investigaciones que ya aborden en sí mismas la comparación de varias lenguas y elaborar trabajos que se hagan eco de una dimensión tipológica. La interacción de todos ellos da forma a la vertiente interlingüística infantil y tiene que ver más con la metodología y los recursos disponibles a la hora de emprender un proyecto que con consideraciones teóricas. Lo no comparativo, lo

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

comparativo y lo tipológico se vuelven cruciales y los tres se integran dentro del término ‘interlingüístico’, puesto que factualmente ‘todo’ se compara.

Dado este contexto, solo tiene sentido hacer explícito si nos hallamos ante una dimensión estrictamente tipológica. Por lo tanto, en nuestra investigación asumimos plena flexibilidad al referirnos a la perspectiva interlingüística, ya que contemplamos las dos vertientes reflejadas por Stoll (2009) y no aludimos únicamente a lo tipológico o a lo estrictamente no comparativo en otras lenguas distintas del inglés. Sin duda, esta es la tónica dominante en la disciplina cuando se mencionan enfoques, métodos, técnicas de análisis o repertorios de datos de desarrollo del lenguaje. Y, en nuestro caso, se aplica al hecho de que se tratan tres lenguas (portugués, español e inglés), de las cuales dos están emparentadas tipológicamente (portugués y español, ambas lenguas romances) y difieren de la tercera (el inglés, lengua germánica).

3.2 LA PERSPECTIVA INTERLINGÜÍSTICA EN EL DESARROLLO: IMPLICACIONES TEÓRICAS

En esta sección se detallan desde un punto de vista teórico las diferencias entre los enfoques formalistas y funcionalistas respecto al estudio de los universales lingüísticos y a su concepción de la diversidad en la adquisición (apartado 3.2.1). Asimismo, se desglosan todas las vertientes de variación del desarrollo lingüístico (apartado 3.2.2).

3.2.1 Las dos tradiciones en el estudio de los universales lingüísticos: el programa formalista y el funcionalista

Una vez establecida la necesidad de trabajar con lo particular, lo tipológico y lo universal fruto de la adopción de una perspectiva interlingüística y su consideración en un sentido amplio, se hace necesario preguntarse cómo abordar las tendencias comunes observadas al estudiar varias lenguas. Se entra así en un asunto de larga tradición desde el punto de vista de la lingüística teórica, el de los universales lingüísticos, ya que la búsqueda de características comunes entre la diversidad aparente ha sido una preocupación que trasciende

más allá de lo lingüístico, abarcando el ámbito filosófico, el pedagógico, el psicológico, el antropológico e incluso el biológico.

Si bien la existencia de trazos comunes a nivel interlingüístico es algo observado por todos los especialistas, su interpretación constituye el foco de discusión. Así, existen dos programas de investigación que representan las dos vertientes principales respecto a los universales desde la segunda mitad del siglo XX: el formalista heredero de los presupuestos innatistas de la gramática generativa y el funcionalista, fundamentado en el enfoque greenbergiano²⁸ y en la importancia del estudio de una muestra amplia de lenguas para dotar a las investigaciones de sustento empírico.

Ambas corrientes se establecieron a partir de las dos conferencias sobre universales celebradas en la década de los 60 del siglo XX, la de Dobbs Ferry²⁹ de Nueva York en 1961, que marcó la tradición funcionalista-cognitivista y la de Austin³⁰ (Texas) en 1967, que sentó los principios de los planteamientos formalistas.

En consecuencia, en el panorama actual encontramos dos enfoques distintos desde una perspectiva epistemológica, el formalista y el funcionalista. En el primero se inscriben diversos modelos, principalmente los generativistas, que defienden que los rasgos comunes compartidos por las lenguas son la manifestación de la

²⁸ La obra de Greenberg (1963) ha marcado el devenir del resto de la investigación posterior sobre universales al sentar las bases metodológicas para su estudio.

²⁹ Se trata de la conferencia sobre Universales del Lenguaje que tuvo lugar en Dobbs Ferry (Nueva York) en 1961, promovida por el Social Science Research Council. Destaca en este sentido la contribución de Greenberg, "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements", en la que a partir de una muestra de treinta lenguas establece un conjunto de cuarenta y cinco universales empíricamente válidos y formula dos principios generales que fundamentan dichos universales: la dominancia y la armonía. Según Mairal y Gil (2004) esta contribución "sentó las bases en cuanto a la metodología de trabajo (especialmente en el componente sintáctico), ofreció resultados empíricos y proporcionó una explicación sobre la naturaleza de los universales (Mairal y Gil: 2004: 31).

³⁰ Se trata del Simposio sobre los Universales en la Teoría Lingüística, celebrado en 1967 en la Universidad de Texas (Austin), en el que "se reunió un buen grupo de lingüistas que comenzaban a trabajar con las sugerentes y revolucionarias ideas de la gramática generativa en relación con la cuestión de los universales y su trascendencia gramatical" (Mairal y Gil, 2004: 30).

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

capacidad del lenguaje, por tanto, del conocimiento innato (la competencia lingüística). Su finalidad es, por tanto, caracterizar la Gramática Universal común. Por su parte, los modelos funcionalistas consideran que lo universal está determinado por cuestiones de índole psicológica o funcional derivadas de la naturaleza comunicativa de las lenguas. Así, se fundamentan en la idea de que la forma depende de la función.

En los últimos años, ambos programas de investigación han experimentado un acercamiento de sus posturas (Mairal y Gil, 2004: 33) de manera que ambos reconocen la trascendencia de planteamientos interlingüísticos. Sin embargo, todavía persisten ciertas diferencias que retratan los presupuestos teóricos, metodológicos y filosóficos de los que parte cada enfoque. Según Mairal y Gil (2004: 33-75) estas divergencias tienen lugar atendiendo a los siguientes criterios: la noción de universal que se postula, el método heurístico de análisis seguido (deductivo o inductivo), el grado de abstracción de la teoría, el alcance de la base de datos de las lenguas estudiadas y la explicación que se ofrece de los universales.

Desde posiciones generativistas se formularon dos tipos de universales ligados a la noción de Gramática Universal: los universales sustantivos, que se corresponden con las categorías de los distintos niveles de lengua y los universales formales, que tienen relación con las reglas lingüísticas. Los primeros se relacionan con la estructura superficial y los segundos con la estructura profunda. También se declaró el inglés como el principal código objeto de estudio, lo que se conecta con su sobrerrepresentación en las investigaciones.

En contraposición, desde posiciones funcionalistas y constructivistas se le ha concedido importancia a los universales empíricos o estadísticos, basados estrictamente en los datos, que siguen la línea de los universales implicativos marcada por Greenberg (1963). Estos últimos se definen como generalizaciones que predicen un determinado aspecto lingüístico en relación con otro, de modo que, si una lengua tiene X, también tiene Y. Asimismo, la necesidad de estudiar el mayor número de idiomas posible amplía el alcance de las

investigaciones, puesto que una cantidad pequeña da lugar a sesgos que deben evitarse:

La consideración de lo universal en la adquisición debe hacerse desde otra óptica, matizando las posturas innatistas: lo universal reside en lo biológico y lo cognitivo. Parece claro que los universales lingüísticos son manifestaciones o acompañantes de universales cognoscitivos (perceptuales o conceptuales), los cuales a su vez tienen sus raíces en universales neuronales, ambientales y sociales antes que en una mítica mente humana constante [j] . Estos universales anatómicos, conductuales, mentales y ambientales, así como su origen biológico común, son las fuentes de los universales cognoscitivos, los cuales son a su vez la base de los universales lingüísticos (Bunge, 1983: 78-79).

Estas palabras de Bunge sintetizan el enfoque adoptado en nuestro trabajo, que se adscribe al programa funcionalista-constructivista. De esta manera, el componente universal o general de las lenguas viene dado por factores anatómicos, fisiológicos y de capacidad perceptual y cognitiva.

Por su parte, la dimensión intralingüística resulta fundamental, de manera que el proceso de adquisición no es estático, sino que está sujeto a una serie de condicionamientos intralingüísticos e individuales que dan lugar a la diversidad existente:

Los niños adquieren la lengua porque crecen en ambientes idiomáticos precisos, *conditio sine qua non* para hacerlo posible, pero además los niños manifiestan un alto índice de variación en sus habilidades verbales en consonancia con factores contextuales y cognitivos de estimulación y atención [j]]. Un modelo de la adquisición uniforme, monolítico y automático no recoge la realidad heterogénea de los usos verbales de los niños (Fernández Pérez, 2007: 22-23).

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

En consecuencia, cualquier investigación ha de contemplar todas estas vertientes, en cualquier componente, lo que da lugar a un gran nivel de complejidad. Si nos ceñimos al fónico, el que nos interesa, se ha de estudiar la emergencia de los sonidos atendiendo tanto a la diversidad individual como a la intraindiomática y a su vez, dar cuenta de pautas interlingüísticas comunes. En nuestro trabajo, como solo comparamos tres lenguas (portugués, inglés y español), se han obtenido tendencias propias de cada una por separado, comunes en dos casos (portugués-español, inglés-español y portugués-inglés) o comunes en los tres casos.

3.2.2 El desarrollo lingüístico: aspectos generales, intralingüísticos, cognitivos, biológicos, sociales e individuales

La existencia de universales cuenta con un amplio consenso en el ámbito del lenguaje infantil, pero además de lo general, como ya se ha mencionado, también hay que tener en cuenta el estudio de lo particular y la incorporación de lo tipológico. Se establece así una interacción de lo interlingüístico y de lo intralingüístico, además de lo tipológico, que es preciso señalar:

We assume that psycholinguistic universals do exist. Languages such as English, Italian, and Chinese draw on the same mental/neural machinery. They do not “live” in different parts of the brain, and children do not differ in the mechanisms required to learn each one. However, languages can differ (sometimes quite dramatically) in the way this mental/neural substrate is taxed or configured, making differential use of the same basic mechanisms for perceptual processing, encoding and retrieval, working memory, and planning (Bates et al, 2001: 371).

La forma en la que se configura cada una de estas esferas depende del paradigma teórico al que nos adscribamos, funcionalista o formalista. Siguiendo las tesis chomskianas, los generativistas han defendido que lo universal se equipara con la idea de la Gramática Universal y con la capacidad general del lenguaje innata en todos los seres humanos. Identifican el desarrollo lingüístico con el desarrollo cognitivo, apoyándose en una concepción mentalista y tomando la

Lingüística como una rama de la Psicolingüística. Asimismo, consideran el lenguaje un instinto que posee raíces genéticas (Pinker, 1984) y lo vinculan con la existencia de un módulo cerebral específico centrado en la capacidad lingüística (Fodor, 1983). Asimismo, el papel otorgado al input al que es expuesto cada niño y a la variación individual es circunstancial, de modo que la trascendencia de los datos en otras lenguas no es capital o supone una demostración de la manera de proceder de la GU³¹.

Nos encontramos así ante planteamientos que ponderan lo universal y relegan lo particular a un segundo plano. En consonancia con estas ideas, la importancia de los datos de otras lenguas no es la misma que desde el prisma funcional, en donde constituye la base de cualquier formulación de generalidades interlingüísticas. Además, se consideran los principios y categorías propios de la teoría lingüística como característicos de la capacidad del lenguaje y, por tanto, de las lenguas. Teniendo en cuenta la distinción de universales realizada por Coseriu (1987), se produce así una asociación de los universales del lenguaje con los universales de la lingüística.

Desde presupuestos funcionalistas se matiza lo universal, subrayando lo particular o diverso como influyente en la adquisición. En este contexto, cobran importancia los factores impuestos por el tipo de lengua y por la lengua en sí (lo tipológico y lo idiomático) y por la visión del mundo reflejada en el contexto sociocultural en el que crece el individuo. También hay que tener en cuenta la variación individual, ligada a su vez a factores cognitivos y contextuales.

Atendiendo a lo expuesto hasta el momento, lo universal en el ámbito de la adquisición debe alejarse de presupuestos innatistas y apriorísticos. En una línea funcionalista, los mecanismos universales consisten en lo que tiene de común el ser humano como especie, el sustrato anatómico y cerebral, por un lado, y el cognitivo-perceptual por el otro, lo que posibilita el desarrollo del lenguaje como habilidad

³¹ Conviene recordar que estas ideas se han ido matizando desde distintas orientaciones formalistas, ya que desde surgimiento del Modelo de *Principios y Parámetros* la variedad intralingüística se ha interpretado en términos de parámetros de concreción variable según el idioma asociados a un único principio general universal (Mairal y Gil, 2004).

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

emergente. Lo unitario reside así en lo biológico y en las capacidades cognitivo-perceptuales, elementos filogenéticos que resultan innatos (Fernández Pérez, 2003).

Lo biológico se refiere a factores fisiológicos (Fernández Pérez, 1999: §4): la existencia del aparato bucofonador, formado por los órganos de articulación oral y su correcta disposición para facilitar la emisión de sonidos (el tamaño de la cavidad bucal y de la lengua adecuados para dicha articulación y la existencia del tracto fonador gracias a la faringe) y los órganos que dan lugar a la percepción visual y auditiva del lenguaje. Por otro lado, la configuración anatómica y el funcionamiento del cerebro posibilitan la capacidad lingüística: su disposición en redes neuronales, la relación entre el grosor de la corteza y de la zona límbica y los procesos de mielinización y sinapsis neuronal.

Las capacidades cognitivas y perceptuales, por su parte, también permiten la emergencia del lenguaje como una función cognitiva superior producto de la combinatoria de otras funciones primarias. Así, deben considerarse universales las percepciones primarias. En este sentido:

Sin duda, ha de atribuirse un sustrato innato a la realidad constatable de que la especie humana está capacitada para delinear cauces de percepción singulares que le permiten modos de conocimiento y conceptualización del mundo. Pero esa predeterminación debe remitirse a mecanismos biológicos muy esenciales en los que bien pudieran descansar los procedimientos funcionales de percepción (auditiva, visual, táctil) básicos (Fernández Pérez, 2003: 12).

Esto obliga a una matización del innatismo: son innatas tales disposiciones filogenéticas que sientan las bases físicas para el desarrollo del lenguaje, no la habilidad lingüística en sí (Elman *et al.*, 1996). Entonces, la arquitectura cerebral y la maduración neuronal, apoyadas en el conexionismo y la plasticidad, impiden la existencia de *representaciones innatas* o de *dominios específicos* situados en un área específica del cerebro:

No parece posible, pues, seguir hablando de “representaciones innatas” (todo lo más, serían “mecanismos fisicoquímicos innatos”), ni de “dominios específicos” (en el sentido de “localizados en un área exclusiva del cerebro”), ni de “módulos autónomos”, ya que ni genética ni físicamente es factible reconocerlos en la materia cerebral (Fernández Pérez, 2006: 330, nota a pie de página).

En otras palabras, lo universal se asocia con lo estrictamente fisicoquímico y con las predisposiciones perceptuales mínimas para el surgimiento del lenguaje. Pero incluso en lo material ya se delimita lo particular, ya que el modo en el que se establecen ciertas conexiones neuronales predispone a cada individuo con un conectoma único, puesto que “la capacidad lingüística común a los humanos sólo se manifiesta si, progresivamente, la habilidad verbal va permitiendo al niño cubrir sus necesidades de interacción y comunicativas” (Fernández Pérez, 2003: 285).

El rol de lo cognitivo debe abordarse en dos vertientes. Por una parte, resulta universal la capacidad cognitiva de los seres humanos que hace posible el aprendizaje y los contenidos conceptuales comunes que guían la adquisición, tal y como ya se encargó de explicar Slobin (1997). Por otra, hay factores cognitivos individuales responsables de estilos de aprendizaje y de comportamientos divergentes entre los hablantes de una misma lengua. En este sentido, Bybee resume los procesos que permiten un correcto asentamiento de la habilidad lingüística:

The mechanisms of change that create grammar are directly attributable to certain cognitive abilities, including the ability to categorize tokens of experience, the ability to make inferences, and the ability to use established tools for new means. In addition, certain ‘lower-level’ processes also contribute to change: habituation [...], chunking [j] and automatization. (Bybee, 2001: 191).

Conviene así realizar una separación entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo lingüístico, y, por tanto, disociar las teorías del desarrollo cognitivo de las teorías del desarrollo del lenguaje. Esta estrecha relación ha provocado que desde algunos enfoques generativistas se

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

haya tendido a una identificación que dista mucho de la realidad, tal y como refleja Fernández Pérez:

Hay que distinguir teorías del desarrollo cognitivo y teorías de la adquisición lingüística. Si bien investigadores de prestigio en el campo de la Psicolingüística -como J. Piaget, L. Vygotsky, R. Brown o, más recientemente, D. Slobin y M. Bowerman- han insistido en las peculiaridades del proceso cognitivo, no obstante ha habido concepciones sobre la adquisición de la lengua arraigadas en bases psicológicas y mentales siendo el lenguaje un módulo cognitivo y tomando la Lingüística como una rama de la Psicolingüística -visión ésta propia de la línea chomskiana y reflejada en el propio N. Chomsky, J. Fodor o S. Pinker- En líneas generales, la identificación o el paralelismo entre los procesos de maduración cognitiva y de desarrollo de la lengua ha sido más frecuente por parte de lingüistas que de psicólogos o psicolingüistas (Fernández Pérez, 2003: 275).

Al igual que ocurre con el lenguaje, existe diversidad en los procesos de cognición, hasta el punto de que algunos autores rechazan principios de maduración cognitiva de carácter universal que sirvan de base a una teoría universal de la adquisición:

The recent revolution in our understanding of infant cognition has yet to have its full impact on the study of language acquisition. Similarly, the great increase in our understanding of how children learn languages that differ radically in structure and underlying categorization has yet to be fully exploited as a source of information about the processes of cognitive development (Bowerman y Levinson, 2001: 10).

De nuevo, la variación cognitiva y la lingüística se hallan estrechamente conectadas. Asimismo, los patrones intralingüísticos, bien tipológicos o idiomáticos, provocan diferencias en las conceptualizaciones de sujetos. Un buen ejemplo lo constituye el volumen editado por Bowerman y Levinson (2001), en el que se destaca cómo el tipo de lengua influye en la formación de secuenciaciones adquisitivas concretas. Tal es así que el propio Slobin defiende que cada tipo de lengua tiene su modo propio de *thinking for speaking* (Slobin,

1996). Incluso existen patrones idiomáticos que parecen contradecir pautas de desarrollo cognitivo establecidas como universales:

El principio racional y lógico de progreso en la cognición secuencializa primero la conceptualización de objetos y después la de acciones y cualidades. Hay sin embargo estudios descriptivos y experimentos controlados sobre el desarrollo en entornos idiomáticos del japonés y del coreano que evidencian una alteración en ese orden. Primero parecen conceptualizarse las acciones y después los objetos (Fernández Pérez, 2003: 275).

¿Cómo se conjugan entonces lo general y lo particular desde la diversidad cognitiva? Sin duda, volcándonos en la diferenciación entre lo primario y lo superior. Las conceptualizaciones primarias o más básicas son la capacidad con la que está equipado el ser humano, mientras que la manera en la que se secuencian y desarrollan está condicionada por factores ambientales:

Los mecanismos de percepción, aun siendo comunes, están condicionados en sus resultados inmediatos por factores de entorno (físico, social, idiomático, familiar) que son los que canalizan las conceptualizaciones primeras. Ciertamente todos los humanos estamos igualmente capacitados para percibir el mundo, pero las conceptualizaciones que sobre la realidad se operan, no son coincidentes [j] . Si es indiscutible que todos los niños siguen un proceso y que todos hablan, lo que resulta curioso y pide pormenor es cómo lo consiguen de manera variada y desigual (Fernández Pérez, 2003: 275-276).

En la aparición de fases de maduración cognitiva influye inequívocamente el entorno idiomático³² en el que crece en el infante, así como otros elementos contextuales. A su vez, como ya se ha indicado, factores cognitivos de carácter individual determinan parte de las diferencias entre niños observadas en el desarrollo de la misma lengua materna. Dichas interrelaciones construyen la dimensión particular de la adquisición.

³² Cabe imaginar las consecuencias que tiene para el desarrollo cognitivo y conceptual la adquisición bilingüe.

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

Además, la división entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo lingüístico puso de manifiesto la relevancia de la esfera de la comprensión, relegada a un segundo plano desde posiciones generativistas, ya que estas se enfocaron en la gramática y en la habilidad expresiva. La comprensión resulta importante por tres razones (Fernández Pérez, 2003: 276): la primera reside en el hecho de que precede a la producción, por lo que se vuelve necesario el desarrollo previo de habilidades perceptivas para que surjan los primeros esquemas productivos; la segunda apunta a la visión del mundo “al ser elementos léxicos paulatinamente fijados los que refieren los objetos” (Fernández Pérez 2003: 276); y la tercera tiene que ver con la vinculación con el componente pragmático.

Por consiguiente, lo cognitivo ha de considerarse en ambas dimensiones, en lo universal, que remite a mecanismos innatos de conceptualizaciones primarias, y en lo particular, que pone de manifiesto la diversidad en la maduración cognitiva, canalizada por factores contextuales e idiomáticos o tipológicos.

La lengua que se está adquiriendo va a determinar ciertas secuenciaciones conceptuales específicas, por una parte, y patrones formales específicos, por otra. Evidentemente, esto va de la mano con la diversidad de la maduración cognitiva, ya que estadios lingüísticos y cognitivos están estrechamente relacionados. Las consecuencias del tipo de lengua se plasman, por ejemplo, en el componente gramatical, tal y cómo indica Fernández Pérez (2006):

El tipo de lengua determina, entre otras cosas, la organización de las construcciones en lo que concierne a clase y número de elementos constituyentes, al orden en que aparecen, y a las marcas funcionales (sean de tema, caso, número, género o persona) que las palabras ostenten (Fernández Pérez, 2006: 330).

Precisamente cada lengua origina moldes de desarrollo diferentes, porque los pequeños construyen sus esquemas y generalizan en relación con el input lingüístico que reciben. Los rasgos del habla dirigida

poseen una gran importancia desde el punto de vista prosódico y fónico para la vertiente de la percepción, especialmente durante los primeros meses de vida. No obstante, el papel del entorno social de nuevo se vuelve indispensable, ya que ni siquiera este tipo de habla se registra en todas las culturas (Hoff-Ginsberg, 1997: 58).

En lo que atañe a las diferencias individuales, obedecen a aspectos cognitivos y psicológicos, así como a algunos condicionantes contextuales del entorno habitual del niño. Ya hemos visto en el capítulo 1 que las preferencias establecidas para las secuencias de balbuceo varían entre infantes que desarrollan una misma lengua (cf. §1.3.3), por lo que ocurre lo mismo en otras facetas lingüísticas. Asimismo, los ritmos de emergencia de un mismo sonido o la evolución de los procesos fluctúan de un pequeño a otro:

It becomes clear that children differ in the approaches they take to construct a phonological system. Some children rely heavily on whole-word processes, assimilating adult words to a few patterns and avoiding unassimilable words. Other children have a larger repertoire of phonological processes. And children differ in the particular processes they use in transforming target words in their own speech (Hoff-Ginsberg, 1997: 67).

En conclusión, cabe destacar que es universal lo biológico-anatómico y lo más rudimentario del aparato conceptual-cognitivo, lo que se corresponde con las conceptualizaciones primarias. También resulta común la propia disposición cerebral y neuronal que permite emergencias de funciones cognitivas superiores particulares. Así, las conceptualizaciones superiores se van edificando en contextos idiomáticos concretos. Se establece así la necesidad de unas generalizaciones interlingüísticas empíricas, basados en muestras de tipos de lenguas.

Así, el desarrollo cognitivo y el lingüístico se interrelacionan y se ajustan a las coordenadas impuestas por el ambiente, a lo que debe sumársele la variación interindividual:

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

Lo ciertamente llamativo y que reclama atención radica en la variación sistemática del proceso de adquisición, en la diversidad de datos que constituyen evidencia de una dinámica cambiante. La presencia de ciertas constantes en los mecanismos de desarrollo, la posibilidad de establecer niveles y etapas, y los condicionantes que envuelven la comunicación infantil, son prueba fehaciente de que existen pautas de emergencia y de avance verbal. Precisamente, son tales parámetros los que definen la actividad adquisitiva (Fernández Pérez, 2006: 328-329).

Los modelos funcionalistas abogan por la inclusión de lo diverso como aspecto central en cualquier teoría del desarrollo, de manera que son los datos adquisitivos en entornos diferenciados los que han de cobrar relevancia.

3.3 La perspectiva interlingüística en el estudio del desarrollo fónico

En esta sección nos centramos en las consecuencias de aplicar planteamientos interlingüísticos en el examen de dinámicas fónicas. Así, se reflejan las características tipológicas más importantes del sistema fónico de las lenguas seleccionadas (portugués, inglés y español) y se muestran algunas iniciativas de investigación actuales basadas en el enfoque interlingüístico.

3.3.1 Implicaciones de la aplicación de un enfoque interlingüístico en el análisis de procesos fonológicos

El tema de los planteamientos interlingüísticos no resulta ajeno al campo de la fonología en construcción. De todas formas, el establecimiento de universales se vuelve complicado, hasta el punto de de que Bybee sostiene que “in the domain of phonology, we cannot move much beyond the statement that all languages utilize consonants and vowels” (2001: 191).

Como ya se ha comentado repetidamente en otras secciones a lo largo de este trabajo, el debate fue iniciado por Jakobson ([1941]/1968). Los hallazgos posteriores demostraron que la variabilidad interindividual e interlingüística resultan fundamentales, ya que dan

lugar a modos de adquisición distintos (cf. §1.3). En este sentido, Ingram (1988) formuló la hipótesis del rendimiento funcional, posteriormente recogida por Hoff-Ginsberg (1997), según la cual se adquieren antes los sonidos que presentan un mayor peso funcional en la lengua materna, es decir, aquellos presentes en un mayor número de pares mínimos, y, por ende, de oposiciones. Esto contradice la idea de que emergen antes los sonidos más frecuentes en la lengua:

For example, in English, the initial sound in *the* and *this* is very frequently heard because it is used in a few very high-frequency words. However, because that sound is not involved in many different words, its functional significance is low. And it is interesting to note that the *th* sound (ʧ) is a late-acquired sound in children acquiring English (Hoff-Ginsberg, 1997: 66).

Esta hipótesis ha sido objeto de estudio en algunos trabajos (Edwards *et al.*, 2015), los cuales se relacionan con la relevancia de la frecuencia de los elementos del input en la ontogénesis lingüística (Lieven, 2010). Sin embargo, comprobar a nivel cuantitativo el papel del rendimiento funcional en la aparición de los sonidos se vuelve una tarea complicada, puesto que se deben confrontar distintos parámetros: “articulatory complexity, input frequency, language phonotactics, and even word structure” (Cychosz, 2017: 312).

De todas formas, los hallazgos coinciden en señalar que la frecuencia funcional resulta significativa durante el desarrollo, por lo que la hipótesis de Ingram cobra sentido, pero se hace necesario delimitar cómo se vincula con la frecuencia general de aparición de un sonido y con la dificultad articulatoria (Cychosz, 2017). Así, los resultados no son concluyentes debido a la variedad de metodologías y de lenguas estudiadas (Cychosz, 2017).

En lo que atañe a los procesos, la vertiente universal o general se refleja en el hecho de que aparecen en todas las lenguas, pero se marcan diferencias interlingüísticas porque el sistema fónico no presenta el mismo número de elementos ni el mismo tipo en cada idioma. Por eso, tampoco es esperable que un mismo proceso se de en todas las lenguas o que avance de la misma forma. En nuestro caso, por ejemplo, la

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

dinámica de desafricación no se registra en portugués porque en este código no existen las consonantes africadas.

Se vertebran así la universalidad y la particularidad en el estudio de los procesos. Los aspectos comunes ponen de relieve universales cognitivos-articulatorios-perceptivos que subyacen a la adquisición y a propiedades comunes de los sonidos, mientras que los aspectos particulares o divergentes plasman la codificación tipológica de cada lengua (cf. §2.2.4). La nómina de sustituciones y de omisiones aplicada en nuestro análisis permite utilizar la misma plantilla en tres lenguas distintas, por lo que son sometidas a idénticos parámetros.

En definitiva, se declara un entramado muy complejo de trayectorias, puesto que lo interesante reside en comprobar cómo se articula cada fenómeno en cada niño y en cada lengua, y cómo se ven afectados los sonidos según su posición y clase. Asimismo, las evoluciones también evidencian ritmos de aprendizaje divergentes, puesto que un mismo patrón se dilata en unos casos o se acelera en otros. En este sentido, la perspectiva comparativa se vuelve fundamental.

3.3.2 El sistema fonológico de las lenguas analizadas

El sistema de las lenguas no es equivalente, de manera que se hace necesario interpretar los resultados en función del conjunto de sonidos de cada código. En el capítulo 7 se reflejan los inventarios consonánticos (cf. §7.1), por lo que en este subapartado se sintetizan algunas características generales de los sistemas fonológicos y de las estructuras silábicas del portugués, del inglés y del español.

En primer lugar, el portugués (europeo) pertenece a las lenguas romances, dentro de las lenguas indoeuropeas. Desde el punto de vista fónico, consta de veintiún fonemas consonánticos y siete vocales (Matzenauer y Costa, 2017: 51-52). En la tabla del inventario consonántico presentada en el capítulo 7 (cf. §7.1) figuran 22 sonidos porque también hemos incluido [ʃ].

Las consonantes portuguesas son contrastivas en ataque silábico, tanto en posición inicial como medial de palabra, excepto /r/, /ʎ/ y /ɲ/³³, las cuales no pueden darse en comienzo de palabra, excepto en muy contadas excepciones (Matzenauer y Costa, 2017: 52). En lo que atañe a las codas³⁴, hemos considerado aquellas más habituales: [z], [ʃ], [ʒ], [t̪] y [r] (cf. §7.2.2) a partir de los resultados de PHON.

Su estructura silábica puede describirse así: CCVCC, de forma que el núcleo puede estar constituido por una vocal o un diptongo. Los grupos consonánticos se sitúan principalmente en ataque, mientras que las codas dobles o complejas se restringen a un número limitado de elementos, únicamente en interior de palabra (Yavas y Mota, 2007: 507³⁵). De modo mayoritario, están formados por la combinación de una oclusiva o de las fricativas /f/-/v/ seguidas de /l/ o /r/ en posición inicial y medial de palabra (Yavas y Mota 2017: 507). Desde una perspectiva acentual, nos hallamos ante una lengua basada en la isocronía silábica, de forma que el acento es léxico: cada palabra tiene una sílaba principal acentuada.

El inglés (en su variedad americana) es una lengua germánica. Tiene 24 fonemas consonánticos y 18 o 19 vocales dependiendo de si /ɔ/ es usada o no (Bosma Smit, 2007: 129). En la tabla de su inventario consonántico del capítulo 7 (cf. §7.1) aparecen 25 sonidos porque también se ha incorporado [t̪], al igual que en portugués.

En lo que atañe a su estructura silábica, es más compleja que en los otros dos códigos empleados en nuestra investigación, hasta el punto de que admite tres elementos en ataque y hasta cuatro en coda, por lo que diversas consonantes pueden integrarse en las respectivas posiciones.

³³ En nuestra investigación nos referimos a sonidos en lugar de a fonemas de modo general (cf. §7.1), si bien en este caso hemos señalado los fonemas porque aludimos a la descripción estrictamente fonológica establecida en la bibliografía.

³⁴ Yavas y Mota (2007: 507) también señalan que las codas de nasales /m/ y /n/ solo están permitidas en posición interior de palabra. En nuestra investigación no las hemos contemplado al estudiar las omisiones en coda porque el número de veces que aparecen estos sonidos en esta posición en el repertorio de los niños es anecdótico (una o dos por niño, en JOIO no se registra).

³⁵ Aunque el capítulo de Yavas y Mota (2007) se refiere al portugués de Brasil, las consideraciones sobre el sistema fónico son generales y se aplican también al portugués europeo.

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

En posición de coda es posible un amplio rango de consonantes, de forma que en nuestros datos hemos contemplado todos los sonidos salvo [h] y las glides (cf. §7.2.2). En cuanto a los grupos consonánticos, son variados, pero nunca se pueden encontrar /t/ y /d/ en posición inicial de palabra ni /pw/ o /bw/ (Bosma Smit, 2007: 130). En posición final, los grupos de obstruyentes deben concordar en sonoridad. Por último, a diferencia del español y del portugués, este idioma se caracteriza por la isocronía acentual, es decir, la unidad rítmica básica resulta un pie métrico formado por una sílaba acentuada y entre 0 y 2 sílabas átonas (Bosma Smit, 2007: 130), por lo que la mayoría de las palabras polisílabas y secuencias de varias palabras poseen un acento alternante.

En tercer lugar, el español (europeo) constituye una lengua románica. El número de fonemas es de 21, aunque en nuestro caso hemos añadido las aproximantes espirantes en la tabla del capítulo 7 (cf. §7.1), por lo que hemos considerado un conjunto de 24 elementos. También posee cinco vocales.

La estructura básica del español resulta la siguiente: CCVCC, de forma que una sílaba puede contener, como máximo, cinco elementos (Goldstein, 2007: 540-541). Las sílabas abiertas son más comunes que las trabadas. En ataque encontramos una gran variedad de consonantes, con la excepción de /r/, que nunca aparece en ataque silábico en posición inicial de palabra. Los ataques complejos se hallan constituidos por grupos consonánticos, los cuales consisten en una consonante oclusiva o /f/+ consonante /l/ o /r/. Dentro de las codas simples hemos tratado los elementos más habituales³⁶ [θ], [s], [n], [r] y [l]. El español se define por la isocronía silábica, al igual que el portugués, por lo que el acento es léxico (Goldstein, 2007: 540-541).

³⁶ Existen algunas codas complejas, integradas por grupos consonánticos (en palabras como *abstracto* o *monstruo*) pero son poco frecuentes, por lo que no tienen relevancia en el total de la muestra y no se ha registrado ningún caso al analizar las omisiones en coda.

3.3.3 Algunas iniciativas interlingüísticas en el estudio del desarrollo fónico

Como ya se ha expuesto anteriormente, el protagonismo del inglés (y en menor medida, de otras lenguas indoeuropeas occidentales) es la tendencia dominante en el campo del estudio del desarrollo fónico, al igual que en otras esferas lingüísticas. Si bien es cierto que la situación se ha ido revirtiendo con el paso del tiempo, aún queda lejos la consecución de una mayor representatividad de otras lenguas.

El desplazamiento del foco de investigación hacia otras lenguas se hace muy necesario para evitar errores de interpretación de patrones fónicos que toman principalmente el inglés como prototipo. Vihman (1996) narra un caso de esta naturaleza, en donde indagaciones en francés, japonés y sueco desmintieron la interpretación de un hecho típico del inglés como característico del desarrollo general de la fonología:

To take just one example, the prevalence of monosyllables among the early word productions of English-learning children is often cited as characteristics of early stages of phonological development. A consideration of the structure of the vocabulary used in addressing children in English suggests that there is language-specific bias in the input, however, and comparison with the phonetic structure of the input in other languages confirms this impression. In fact, even within the period of production of the first 50 words, over half the words produced by children acquiring French, Japanese and Swedish are disyllabic or longer, in accordance with the adult models which they are attempting, while monosyllables dominate the production of children acquiring English (Vihman, 1996: 8).

La perspectiva interlingüística permite así refinar los análisis y obtener una interpretación adecuada de lo que es universal y de lo que es idiomático. Así, hay proyectos actuales que reflejan una óptica comparativa en el campo del desarrollo de la fonología. El más importante es el PhonBank, que permite el acceso abierto a un total de corpus en 19 lenguas: inglés (variedades norteamericana y británica), francés, japonés, sueco, noruego, español, árabe, berber, griego, lengua

3. La importancia de la perspectiva interlingüística en el estudio del lenguaje infantil

cree, quechua, chino, danés, alemán, catalán, italiano, portugués, rumano y polaco. En lo que atañe a bancos bilingües, se cubre el desarrollo portugués-francés, japonés-inglés y alemán-español.

En la actualidad, la *Templatic Phonology*, cuya principal impulsora es Marilyn M. Vihman³⁷ (University of York), se ha convertido en un enfoque muy fructífero que investiga el desarrollo fónico en varias lenguas (cf. Vihman y Kerent-Portnoy, 2013). Se alimenta de muestras provenientes del inglés americano y del inglés británico, del árabe, del portugués de Brasil, del finés, del francés, del japonés, del polaco y del español. Las fuentes de datos de las investigaciones enmarcadas en este modelo suelen ser materiales recolectados por los propios autores, de los que no existe acceso en abierto. Sin embargo, Vihman ha depositado en PhonBank muestras en inglés norteamericano y en francés, formando dos repertorios bajo la denominación de Stanford Corpus.

Otra iniciativa que pone el acento en el aspecto interlingüístico es *The Phonologists Project*, <http://www.ling.ohio-state.edu/pdlg/#personnel/>³⁸, perteneciente a la Ohio State University y cuyos principales impulsores son Jan Edwards (University of Maryland), Mary E. Beckman (Ohio State University) y Ben Munson (University of Minnesota). Se enfoca en la comparativa interlingüística del sistema fónico de sujetos de entre 2;0 y 6;0 años con desarrollo típico. Las lenguas empleadas son la variedad del cantonés hablada en Hong Kong, el inglés americano, el griego, el japonés, el coreano, el chino mandarín, el drehu, el taiwanés, el francés europeo y el de Nueva Caledonia. Así explican en su página divulgativa las motivaciones del proyecto:

The project was inspired by the fact that words in different languages are made up of different sounds and sound sequences, and sounds that are common in some languages are rare in others. For example, English words can't start with the sequence of sounds "kyo," but many words in Japanese do. The "th" sound, like in the

³⁷ Página de la investigadora Marilyn M. Vihman: <https://www.york.ac.uk/language/people/academic-research/marilyn-vihman/>. [Consulta: 03/09/2019].

³⁸ [Consulta: 03/09/2019].

words “think” and “myth” doesn’t occur in many words of English, but it occurs in lots of words of Greek [j] . The focus of the paidologos project was to examine how these differences affect how children learn to speak different languages (fragmento extraído de <<http://learningtotalk.org/paidologos>>³⁹).

Del mismo modo que ocurre con la *Templatic Phonology*, parte de las muestras recogidas en este proyecto están vertidas en forma de corpus en PhonBank: Paidologos-English, Paidologos-Greek y Paidologos-Cantonese. Todos son de carácter transversal y están diseñados bajo una metodología experimental con un total de 80 individuos.

En resumidas cuentas, las iniciativas presentadas hasta el momento constituyen intentos sobresalientes de construir una perspectiva interlingüística en la fonología infantil, que adolece de poca representatividad en el marco adquisitivo (el número de corpus existentes en PhonBank es muy escaso en comparación a la cantidad de bancos de CHILDES). Aunque las inclinaciones teóricas y metodológicas de cada proyecto divergen, evidencian las necesidades de una línea de indagación empírica en crecimiento.

El principal vehículo de difusión de datos de carácter fónico es sin duda PhonBank, en donde queda patente la preponderancia del inglés al existir dos secciones distintas de repertorios dedicados a la variedad británica y a la variedad norteamericana. Las investigaciones de Vihman también se iniciaron en una tradición que se hacía eco del inglés, aunque paulatinamente se han ido incorporando otros idiomas. *The Paidologos Project*, al ser más actual, está incluyendo lenguas asiáticas que se alejan del estereotipo de las lenguas occidentales.

³⁹ [Consulta: 03/09/2019].





4. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se recogen los fundamentos metodológicos de nuestro trabajo, de manera que se reflexiona acerca del tipo de observación más pertinente y sobre la naturaleza de los datos. Se organiza en tres secciones: en la primera (4.1) se vierten las consideraciones necesarias acerca de la metodología observacional y del enfoque adoptado, en la segunda (4.2) se exponen los condicionantes que se han de tener en cuenta a la hora de abordar el componente fónico desde la perspectiva de la lingüística de corpus y en la tercera (4.3) se brinda la información relativa a los corpus originales de los que se han extraído las muestras de los sujetos analizados.

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTUDIO DEL LENGUAJE INFANTIL

En esta sección se reflexiona acerca de la metodología utilizada en el ámbito de la lingüística, y más concretamente, en nuestra investigación, por lo que se defiende la pertinencia de la observación naturalista dentro del panorama actual, caracterizado por la flexibilidad metodológica. También se realiza una pequeña contextualización histórica sobre las técnicas de recogida de datos en el ámbito del lenguaje infantil y se plasma el enfoque adoptado en nuestro trabajo: *corpus-based* y retroductivo.

4.1.1 Consideraciones previas

La metodología, al igual que en las cuestiones teóricas en Lingüística, ha sido objeto de debate desde distintas corrientes debido al carácter complejo del lenguaje (y del lenguaje infantil) como objeto de estudio. Su naturaleza mental constituye la principal limitación, ya que, al no ser cuantificable de manera directa, se debe diseñar un método que permita desentrañar los procesos, funciones y categorías que subyacen a los usos lingüísticos, puesto que “no podemos acceder directamente ni al trabajo mental en un momento dado ni tampoco a los cambios de la mente que está aprendiendo: “sólo podemos acceder a una porción del comportamiento que consideramos el producto de esta mente” (Serra *et al.*, 2000: 74).

Nos hallamos ante un problema característico de las ciencias cognitivas, que Foster (1990) ha denominado como el *problema de la limitación de los datos*, que consiste en inferir predicciones sobre fenómenos internos más complejos a partir de la escasa información que proviene de los productos externos. Esto resulta más complicado en el terreno del lenguaje infantil, ya que nos encontramos con unos sujetos particulares, los niños, que no pueden ser controlados de la misma manera que los adultos: “We cannot assume the ability or willingness of children to communicate their knowledge as we can with adults” (Blume y Lust, 2017: 12).

Por otro lado, la adquisición es un área multidisciplinar, por lo que existen diversos enfoques con distintos posicionamientos epistemológicos, lo que ha provocado una diversidad de metodologías que en muchas ocasiones se han visto enfrentadas. Se suceden así estudios sobre fenómenos semejantes con conclusiones contradictorias o no compatibles:

The wealth of new studies on child language development has not necessarily led to a clearer picture: different studies addressing the same or similar phenomena typically introduce new criteria or viewpoints such that the results are rarely directly compatible (Behrens, 2008: xxvii).

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

A esto conviene añadir el hecho concreto de que la reflexión sobre la metodología de investigación en el lenguaje infantil no ha sido algo frecuente (Diez-Itza, 1992). Así, realizar trabajo sobre el código en construcción resulta una tarea laboriosa por la propia multidimensionalidad del lenguaje y por la falta de unidad en el terreno de la lingüística infantil. El tipo de datos obtenidos son complejos y plasman una gran variabilidad, por lo que se hace necesaria una contextualización de las distintas metodologías para poder entender los fundamentos de nuestra investigación.

4.1.2 Los tipos de observación en lingüística

La observación, clave de los métodos empíricos frente a los analíticos, constituye la base con la que la ciencia puede abordar sus objetos de estudio y emprender análisis de parcelas de realidad. En el ámbito de la lingüística, cada tradición ha desarrollado sus propios modos de indagación, lo que ha suscitado una variedad de técnicas que en diversas ocasiones han sido confrontadas. Chafe (1992: 84) engloba con afán simplificador los tipos de observación empírica que existen:

Tabla 2. Tipos de observación en lingüística según Chafe (1992)

	Behavioral	Introspective
Artificial	experiments, elicitation	semantics, judgements regarding invented language
Natural	corpora, ethnography	daydreaming

Se oponen así lo artificial a lo natural y lo conductual a lo introspectivo. En lo que atañe al primer eje, Chafe (1992) subraya como principal ventaja de la manipulación artificial el control de variables que permite obtener observaciones muy específicas sobre un fenómeno, mientras que presenta la desventaja de que dichas observaciones pueden

ser triviales o irrelevantes. Por su parte, las muestras naturalistas son más fieles a la realidad, pero su principal inconveniente es la posibilidad de no manifestación u escasa ocurrencia de un determinado fenómeno. En cuanto a la oposición conducta/introspección, este mismo autor destaca como aspecto positivo de lo conductual que es posible su verificación pública, pero a la vez es un método indirecto. Asimismo, considera que los datos introspectivos son directos pero difíciles de verificar.

La introspección, de corte racionalista, se ha utilizado principalmente en los enfoques generativistas, que recurrían a los juicios de aceptabilidad para juzgar la gramaticalidad, la naturalidad o el grado de adecuación de secuencias lingüísticas en estudios sobre la lengua propia⁴⁰. Las técnicas englobadas bajo este método se han tildado de ‘métodos de sillón’ (*arm-chair methods*) en referencia al contexto en el que se obtenían, al no exigir ningún tipo de desplazamiento fuera del ‘despacho’ del lingüista, como sí ocurría en el trabajo de campo o en el laboratorio.

Precisamente su uso se sustenta en el concepto chomskiano del *hablante ideal*, que llevó a la creencia de que las intuiciones de los hablantes nativos representaban la competencia lingüística en su totalidad, por lo que no era necesario emplear otra fuente primaria de obtención de datos ni una gran cantidad de informantes:

If every native speaker has the same hard-wired language faculty-I-Language, bioprogram, or Universal Grammar, depending on the flavor of generative theory-consulting a range of speakers about the same phenomenon would only lead to replications of information and amount to a waste of time (Buchstaller y Khattab, 2013: 85).

⁴⁰ Los juicios de gramaticalidad/aceptabilidad de carácter informal se desarrollaron principalmente en el ámbito de la sintaxis y de la semántica generativa en las décadas de los 50 y de los 60.

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

Los procedimientos de este cariz se han cuestionado por su problemática configuración metodológica⁴¹, lo que les ha valido críticas desde la psicología y otras corrientes lingüísticas no generativas. La introspección⁴² es útil si se tiene en cuenta como un procedimiento de la investigación que permite una mayor profundidad, y siempre contextualizada con cautela. Gilquin y Gries (2009: 3-5) señalan que, bien empleada, puede resultar de ayuda en el estudio de fenómenos que no serían explorables de otra manera. De hecho, Chafe resalta su valor como ‘experiencia consciente’ que se relaciona con un tipo de indagación más compleja, requerida en ámbitos como la semántica:

Outside of phonetics, introspection is dominant. Without this kind of observation, semantics, for example, could hardly be practiced at all, and linguistics would have minimal interest or significance if semantics considerations had to be avoided (Chafe, 1992: 86).

La introspección se dejó paulatinamente de lado a favor de procedimientos cada vez más sofisticados, usando modos de elicitación meticulosamente calibrados, aun basándose en un número pequeño de informantes (Buchstaller y Khattab, 2013: 85). Así, se fueron adoptando técnicas propias de las ciencias experimentales y de la psicología por el mayor fundamento empírico de estas.

El segundo tipo de herramientas artificiales son los experimentos y la elicitación, es decir, los ‘métodos de laboratorio’ (*laboratory*), muy usados para estudiar lenguas extranjeras (distintas a las del analista). Se

⁴¹ Chafe describe estas técnicas así:

The investigator imagines a piece of language, nearly always an isolated sentence, which he or she then judges as to its “grammaticality” or lack thereof. To achieve some degree of verifiability, the investigator frequently asks acquaintances or students whether they “get” or fail to get the sentence in question. The answer evidently depends in part of the respondent’s ability to imagine a context for the decontextualized language, in part of the respondent’s desire to support or contradict the hypothesis for which this piece of evidence is crucial. (Chafe, 1992: 86).

⁴² Schönefeld (2011: 4-9) llama la atención sobre la importancia de distinguir entre *intuición* e *introspección*.

trata de procedimientos caracterizados por el control y la manipulación rigurosa de variables. El modo de proceder consiste en presentar a los sujetos una serie de estímulos especialmente diseñados y calculados para que produzcan una respuesta utilizando algún tipo de técnica de elicitación. En el ámbito de la lingüística el tipo de respuesta esperada puede ser un juicio del sujeto (en relación con la introspección anteriormente descrita) o cualquier tipo de unidad lingüística relativa a la producción o a la comprensión. Dichas respuestas son interesantes porque “can give evidence of what an individual knows about language” (Blume y Lust, 2017: 14). Los resultados posteriormente se codifican y analizan aplicando determinados modelos estadísticos.

Las críticas hacia estos procedimientos artificiales se deben precisamente a que no reflejan la naturalidad del lenguaje en interacción y se alejan de las situaciones comunicativas y lingüísticas reales. En lo experimental se manejan unidades lingüísticas muchas veces inventadas y descontextualizadas. Por otro lado, su principal ventaja reside en su estricta planificación y en su fácil replicabilidad de resultados, que permiten “test a hypothesis, disconfirm an alternative hypothesis, test whether a prediction is incorrect, or contribute to reforming a theory on the basis of evidence” (Blume y Lust, 2017: 15). La elicitación es conductual en el sentido de que sus conclusiones son verificables públicamente y de que las reacciones de los sujetos se pueden estudiar como cualquier otra conducta. Su principal ventaja es que “remains a valuable way to check hypothetical patterns one thinks one may have discovered, so long as one remains aware of the tentative nature of the results” (Chafe, 1992: 87).

Si nos ubicamos en las técnicas de la hilera inferior del cuadro, nos hallamos ante las naturalistas. En las introspectivas se incluye todo lo que pasa a través de nuestra experiencia consciente (encubierta) sin manipulación por parte del investigador, entre las que destaca la denominada en inglés *daydreaming*, que presenta problemas de verificabilidad y accidentalidad⁴³. Las actividades naturalistas de tipo

⁴³ Chafe reconoce su interés “if only we could find systematic ways of accomplishing it” (1992: 87).

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

conductual, por su parte, se basan en la observación de comportamiento natural, no manipulado, con un mínimo intrusismo por parte del investigador.

El método observacional, heredero de la tradición etnográfico-antropológica, se concreta en forma de corpus de datos observacionales, “more or less substantial compilations of naturally occurring language” (Chafe, 1992: 88). Se ha considerado como ‘lingüística de campo’, y a diferencia de la experimentación, no se aplican estímulos prediseñados, ya que “both language production and language comprehension behaviors are interwoven as they in normal situation between speaker and hearer” (Blume y Lust, 2017: 14).

Los datos naturalísticos se interpretan *post hoc* y estudian comportamiento público verificable y directo. No obstante, reflejan dos inconvenientes: la posible no ocurrencia del fenómeno observado y su naturaleza incidental. Respecto al primero, Chafe (1992: 88) sostiene que “the frequent occurrence or the non-occurrence of some phenomenon is in itself an interesting fact in need of explanation”. En lo que atañe al segundo, existen procedimientos sistemáticos de recogida y tratamiento de las muestras que dotan de aparato empírico a los corpus (para los corpus de habla infantil, el sistema CHILDES es el más conocido).

Hasta ahora, se han presentado los cuatro tipos de observación existentes, cada una procedente de una tradición distinta, motivo por el cual han sido confrontados en diversas ocasiones. Si deseamos el *daydreaming* nos hallamos entonces ante los tres grandes métodos de indagación presentes en el ámbito de la Lingüística⁴⁴: la introspección, la experimentación y la observación naturalista.

La introspección, característica de los enfoques teóricos generativos, merece una mención aparte. Esto se debe a que existe una

⁴⁴ Aunque esta clasificación es considerada por algunos autores como demasiado simplista (e.g. Gries, 2013), lo cierto es que refleja a la perfección el posicionamiento epistemológico de cada una de las tradiciones en las que se enmarca cada tipo de observación.

relación directa y un solapamiento entre los procedimientos introspectivos y los procedimientos experimentales debido a que “la investigación en la lingüística transformacional se desarrolla desde el paradigma hipotético-deductivo y se realizan muchísimos experimentos en el área de la psicolingüística que prueban el modelo gramatical chomskiano” (Martínez Hincapié, 2013: 223). Recordemos que tienen en común el rasgo de la ‘artificialidad’ y que los juicios de gramaticalidad conforman un tipo específico de tarea experimental. También se ha comentado que, ante las críticas a su falta de objetividad, las técnicas introspectivas informales cambiaron la introspección del lingüista de despacho por la introspección de los sujetos del laboratorio.

Teniendo en cuenta el propósito de nuestra exposición, también se obviará la introspección por su integración en lo experimental, aunque insistimos en que se debe tener en cuenta como un tipo especial de técnica, precisamente por su fundamentación epistemológica y por ser característico de la lingüística generativa-transformacional en su rama más teórica.

En consecuencia, el enfoque experimental se cultivó principalmente dentro de las vertientes generativistas, aunque esto no significa que lo experimental esté asociado de manera biunívoca a las creencias innatistas. Las labores experimentales poseen un fuerte arraigo en la psicología, que las adoptó de las ciencias experimentales. Entonces, se han aplicado en la psicolingüística (psicolingüística experimental) y en el ámbito lingüístico, en la fonética y en la fonología (en las subdisciplinas de la fonética y de la fonología experimentales). La experimentación en estas últimas se explica por la necesidad de contar con datos verificables físicamente⁴⁵.

⁴⁵ Conviene subrayar que en fonética y fonología se le otorga una gran relevancia al entorno físico en el que tienen lugar las grabaciones y a la calidad del sonido, lo que favorece las prácticas en el laboratorio. Asimismo, los procedimientos experimentales obligan a un esfuerzo específico a la hora de presentar los estímulos (palabras o sonidos aislados, esquemas de entonación muy específicos), por lo que se utiliza un número reducido de hablantes y de *tokens* (Buchstaller y Khattab, 2013: 88).

La observación naturalista, por su parte, se ha empleado principalmente en los enfoques interaccionistas, sociocognitivos y pragmáticos para examinar el habla en cualquier nivel de análisis lingüístico, lo que guarda relación con sus orígenes en la tradición etnográfica. Así, también se ha practicado en la psicolingüística. Debe contextualizarse en el marco del desarrollo de la lingüística de corpus, que es considerada por algunos autores como una subdisciplina con entidad propia dentro de la ciencia lingüística. De todas maneras, se debe tener en cuenta que la lingüística de corpus tiene un alcance más amplio y que proliferan los corpus basados en lengua escrita más que en lengua oral.

Finalmente, se contraponen el modelo experimental y el observacional, los cuales difieren por la dicotomía artificialidad/naturalidad, pero coinciden en la naturaleza conductual de los datos. Por ende, estos son precisamente los dos grandes tipos de métodos utilizados en la psicolingüística, y en concreto, en el estudio del lenguaje infantil.

4.1.3 Contextualización histórica: de los diarios a los repertorios informáticos de muestras de lenguaje infantil

En estas líneas se presenta una breve revisión histórica sobre la metodología utilizada en el estudio del lenguaje, un área caracterizada por la variedad de técnicas fruto de su naturaleza multidisciplinar. Asimismo, al igual que en otros campos de la lingüística, el lenguaje infantil no fue ajeno al progreso instrumental que impulsó el desarrollo de los corpus de habla infantil (la denominada *revolución instrumental*).

El estudio empírico del desarrollo del lenguaje nace con la Psicología del desarrollo en un contexto empirista y positivista, influenciado por las teorías de Darwin. Tradicionalmente se reconocen tres etapas distintas: los diarios (1877-1929), los estudios basados en

muestras amplias (1930-1957) y los estudios lingüísticos y psicológicos (1958-1991)⁴⁶.

Desde el punto de vista instrumental, las técnicas de recogida fueron evolucionando hacia una mayor automatización: muestras manuscritas, mecanografiadas y finalmente en formato electrónico, primero en forma de tarjetas perforadas y luego en forma de repertorio informático multimodal. Así, se fueron superando las limitaciones materiales con las que debían lidiar los investigadores en otras épocas: la finalidad de la lectura automática de los corpus es archivar los datos, mantenerlos a salvo, tener copias estables (con los sistemas actuales se pueden hacer infinitas copias) y poder compartirlos de modo sencillo y libre (lo que no permitían los manuscritos).

En lo que atañe al registro, se pasó del recurso a la memoria de los progenitores en los primeros diarios a la grabación sonora mediante grabadora y posteriormente a la filmación en vídeo mediante cámaras. Por supuesto, se deben tener en cuenta las continuas mejoras en la capacidad de los aparatos de audio y vídeo, que cada vez han ido proporcionando una mayor calidad de grabación y una mayor facilidad para registrar las muestras. A su vez, el progreso de la informática y la extensión del uso de los ordenadores personales multiplicó las posibilidades de compartir datos, de hacer copias instantáneas y de envíos a distancia.

La fase de los diarios se caracteriza por la descripción minuciosa del lenguaje infantil realizada en diarios escritos por uno de los progenitores (o ambos) de un niño o por algún familiar, siendo fundamentalmente estudios de caso. Así, este tipo de técnica, antecedente directo de las metodologías observacionales modernas, presenta tanto ventajas como inconvenientes. Entre las ventajas, se encuentra el hecho de poder analizar los datos brutos que se obtienen (Ingram, 1989: 5) y entre los inconvenientes se evidencia la escasa

⁴⁶ Esta clasificación está tomada de Diez-Itza (1992), quien amplió hasta comienzos de la década de los 90 la periodización inicialmente establecida por Ingram (1989) hasta los años 70.

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

fiabilidad de las observaciones de los padres o allegados del pequeño objeto de estudio.

Existen numerosos trabajos publicados durante este período, en el que sobresalen las observaciones pioneras de Darwin sobre el desarrollo de su propio hijo (Darwin, 1877) o el diario de los Stern (Stern y Stern, 1907)⁴⁷. Más adelante, se puede resaltar el capítulo dedicado a la adquisición del lenguaje en el conocido libro de Jespersen (1922). También son de obligada referencia tres obras que sobrepasan el año marcado como límite de esta etapa, pero que son herederas del método biográfico: los diarios de Leopold basados en los dos primeros años de vida de Hildegard (Leopold 1939; 1947; 1949), el seguimiento que Smith realiza de su retoño entre los dos y los cuatro años (Smith, 1973) y la monografía de Brown (1973), *A First Language: The Early Stages*⁴⁸.

La etapa de los estudios basados en muestras amplias supuso un auge del método correlacional y de los diseños transversales y se introdujo la cuantificación estadística (Diez-Itza, 1992: 32). En lugar de realizarse una comparación sistemática del lenguaje infantil con el adulto de alcance general, como ocurría con los diarios, se les otorgaba importancia a las características concretas de las adquisiciones del niño en una dimensión lingüística concreta (por ejemplo, la fonología). Respecto a las técnicas de recogida de los datos, el tiempo de grabación era de alrededor de una hora y algunos especialistas utilizaban alrededor de más de cien sujetos cuidadosamente seleccionados según sus edades,

⁴⁷ El matrimonio formado por Clara y William Stern documentó el desarrollo del alemán como lengua materna de sus hijos y propuso la primera periodización de fases del lenguaje infantil ampliamente aceptada.

⁴⁸ En este sentido, Wright (1960) distingue dos tipos de diarios, aquellos generales que ofrecen una visión general y comprehensiva de la lengua del niño (antes de 1950) y los diarios temáticos centrados en la descripción de una dimensión concreta del repertorio infantil (después de 1950). Aunque con la llegada de los avances técnicos e informáticos a partir de los años 70-80 los corpus de muestras longitudinales se convirtieron en la tendencia general en la investigación, algunos autores recurrieron a los diarios temáticos para dar cuenta de determinados aspectos de la adquisición de la lengua materna. Frente al esfuerzo que supone obtener una base de datos longitudinal y sus limitaciones (pocos individuos), este tipo de trabajos facilitan la recogida de información sobre estructuras concretas de baja frecuencia que se deseen examinar sobre un número elevado de participantes (Behrens, 2008: xiii).

sexos y entornos socioeconómicos (Diessel, 2008: 1199). Algunos de los trabajos más reseñables son los de Jakobson ([1941]/1968) y Templin (1957). Según Ingram (1989: 11-18) sus resultados se volvían demasiado generales y de interés limitado, ya que eran meramente cuantitativos y descriptivos y se centraban en análisis profundos de fenómenos complejos.

El período de los estudios lingüísticos y psicológicos se define por una explosión de estudios del lenguaje infantil, propiciados por las ideas chomskianas. Ante la falta de sustento teórico de las investigaciones de la fase anterior, a partir de los años 60 tiene lugar un cambio de enfoque gracias a los nuevos modelos explicativos de la Lingüística y a las aportaciones teóricas de la Psicología (Diez-Itza, 1992: 34). En la línea generativo-transformacional destacan trabajos como el volumen de McNeill (1970). En la vertiente no generativista, aparecieron los primeros estudios longitudinales sistemáticos, pero a diferencia de los diarios, la fuente primaria de obtención de datos no eran las observaciones paternas, sino el registro por medio de grabaciones de audio (según los medios de la época: grabaciones sonoras en cintas) y su posterior transcripción y anotación por parte del investigador. Estos avances en los medios instrumentales (primera revolución instrumental de la lingüística de corpus) introdujeron diferencias cualitativas capitales para el avance de la psicolingüística infantil al facilitar la exploración de estructuras lingüísticas más complejas características de niños de más de dos años:

While parental diary data is fairly reliable to investigate children's early one- and two-word utterances, it is impossible to keep a systematic diary of more advanced children. The use of audio tapes allowed the researcher to systematically document and analyze more complex linguistic phenomena that emerge only after the two-word stage (Diessel, 2008: 1199).

Ya en la década de los 70, la explicación del lenguaje en desarrollo se llevó a cabo desde criterios más funcionales que tenían en cuenta la incidencia del contexto y de la función comunicativa. Entre otras, se pueden destacar las contribuciones de Bloom (1973a; 1973b) o de

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

Karmiloff-Smith (1979)⁴⁹. De nuevo, en los años 80 se produjo un auge ‘neochomskiano’ (Diez-Itza, 1992: 40), con una serie de trabajos de corte generativo que se difundieron en gran medida a través de la revista *Language Acquisition*.

En estas dos décadas, el número de estudios longitudinales aumentó considerablemente y los progresos informáticos favorecieron que las muestras de lenguaje infantil pudieran compartirse más fácilmente. Esta *revolución instrumental* en el ámbito de la lingüística de corpus, unida al *giro comunicativo* propio de los enfoques funcionales, socioculturales y pragmáticos llevó al establecimiento de la conocida metodología de ‘Registro, Transcripción y Análisis de Muestras de Habla Espontánea’, abreviada como RETHAME (Diez-Itza *et al.*, 1999) y al surgimiento a comienzos de los 80 del proyecto denominado Child Language Exchange System abreviado como CHILDES (MacWhinney y Snow, 1985). Se superaban así las limitaciones procedimentales de la década anterior gracias al libre acceso a los datos y al establecimiento de protocolos de codificación y transcripción generales compartidos entre los investigadores.

Desde los años 90 en adelante, los bancos disponibles se han ido multiplicando y las técnicas de recogida de datos y de tratamiento estadístico se han ido diversificando. En este sentido, Behrens marca una diferencia entre el afán compilador de muestras de finales del siglo pasado y el de comienzos del siglo XXI:

While the late 20th century was mainly concerned with obtaining corpora on a variety of languages, populations, and situations, aspects of quality control and automatic analysis have dominated the development of corpus studies in the early 21st century thanks to the public availability of large samples (Behrens, 2008: xi).

⁴⁹ En este contexto también se enmarca el volumen de Brown (1973) que ya se ha citado como un caso especial de herencia de la etapa de los diarios.

Frente a criterios metodológicos más estrictos en el pasado, la tendencia dominante en tiempos recientes resulta la de la flexibilidad propia de un ámbito multidisciplinar como la psicolingüística, hasta el punto de que hoy es posible utilizar distintos tipos de diseños y de recogida de muestras para complementar estudios. Al igual que en otras dimensiones de la lingüística, esto se traduce en la pluralidad de modelos existentes y en la idea de que la elección del método y de la muestra debe estar guiada por las necesidades y objetivos de cada investigación en particular:

Linguistics as a discipline has witnessed a readiness to leave behind methodological orthodoxy, leading to a relaxation of the concept of statistical representativeness and a convergence of sampling methods across subdisciplines (Buchstaller y Khattab, 2013: 91).

Asimismo, la evolución de la metodología también se ha hecho palpable sobre todo gracias a los corpus multimedia: en las transcripciones multimodales⁵⁰ cada emisión está vinculada a un determinado segmento de la cadena de audio o vídeo. Es de este modo posible comprobar las transcripciones ya existentes e incluso incluir información no trascrita originalmente. Además, se pueden exportar las muestras a otras plataformas o programas (por ejemplo, los repertorios de CHILDES se pueden exportar a PRAAT para análisis acústicos).

Otro aspecto importante es la conservación de los corpus, lo que remite a una adaptación continua a las demandas de nuevos softwares y sistemas operativos. Por otro lado, el acceso y distribución de la información cuenta con el inconveniente de la privacidad, que se ha solventado de distintas maneras dependiendo de las regulaciones

⁵⁰ Un ejemplo de corpus multimodal lo constituye el banco Koiné. Desde su espacio en CHILDES se puede acceder directamente a las producciones de los participantes con una presencia longitudinal notable en el corpus, cuyos datos han sido tratados previamente en PhonBank. Por ejemplo, en la transcripción Vit3a_01 se pueden escuchar directamente las emisiones de los sujetos ANP y BRE clicando al lado de cada una de sus intervenciones a lo largo de toda la transcripción: https://phonbank.talkbank.org/browser/index.php?url=Spanish/Koine/vit/vit3a_01.cha [Consulta: 04/09/2019].

legales establecidas según el país, aunque se suele pedir la identificación y el registro de los investigadores que solicitan acceso a una base de datos.

Sin duda, CHILDES y todo el desarrollo procedimental que lo acompaña resulta el máximo exponente de la evolución metodológica en el ámbito, pero también existen otras iniciativas distintas que recogen muestras de habla infantil.

4.1.4 La flexibilidad metodológica y la adopción del método observacional

Ya se ha efectuado un repaso de las principales etapas en el estudio del lenguaje infantil desde el punto de vista metodológico, caracterizado por inflexiones en los procedimientos, hasta la época actual, en la que predomina la pluralidad de métodos y la flexibilidad.

El interés por las técnicas observacionales iniciado en el siglo XIX a partir de los diarios parentales se revitalizó en los años 60 con la aparición de los primeros repertorios de habla infantil y experimentó un gran desarrollo a partir de las décadas de los 70 y los 80, concretándose en las muestras almacenadas en corpus de la actualidad. El procedimiento experimental, cultivado en la psicolingüística experimental, también se ha ido refinando hasta alcanzar niveles de desarrollo muy avanzados.

Como ya se ha indicado en un apartado anterior, estos dos enfoques son los que se suelen confrontar en el campo del lenguaje infantil, y en la actualidad existe un consenso general respecto a la necesidad de los dos métodos:

Both experimental and observational methods are necessary to the study of language and language acquisition. Without observational methods, we do not have foundations for generating well-founded hypothesis to test, and we do not have a rich understanding of the type of language we are studying. Without

experimental methods, we cannot subject specific hypotheses to rigorous scientific testing (Blume y Lust, 2017: 15).

Combinando ambos, se consigue “solve problems that would be encountered if one employed one type of data only and approach phenomena from a multiplicity of perspectives (Gilquin y Gries, 2009: 9). Asimismo, tal y como se ha perfilado en el apartado anterior, la elección de una metodología determinada debe estar guiada por el enfoque teórico adoptado, por los objetivos de investigación y por el fenómeno que se va a abordar. Nos situamos así en un contexto de flexibilidad e integración metodológica⁵¹, en donde es posible la elección justificada de una técnica concreta ante un amplio abanico o incluso la mezcla de procedimientos aparentemente opuestos para complementar los hallazgos sobre un determinado proceso lingüístico⁵². Esto último incluye trabajos que combinan explícitamente las dos metodologías o bien aquellos que realizan una comparación de sus resultados con otros estudios que abordan el mismo fenómeno, pero con otro tipo de metodologías. También se puede hablar de integración metodológica a niveles más profundos, en trabajos que integran técnicas estadísticas mixtas y elementos cualitativos y cuantitativos o que optan por diseños secuenciales⁵³, que

⁵¹ En este sentido, Gilquin y Gries (2009) subrayan que los lingüistas de corpus son los que menos recurren a prácticas experimentales para complementar sus estudios, mientras que los psicolingüistas (que suelen provenir de una tradición más bien experimental) son los que más recurren a la integración de ambos enfoques. No obstante, el uso que unos y otros hacen de la combinación de métodos suele ser muy distinta.

⁵² Behrens (2008: xviii) menciona la triangulación (tratar un mismo problema desde distintas metodologías) como una técnica posible, pero nada practicada en el ámbito de la adquisición.

⁵³ Esta idea es consecuente con el cambio de enfoque que han experimentado ciertas disciplinas lingüísticas desde prácticas uniformadoras de poblaciones enraizadas en la tradición metodológica hacia esquemas más flexibles que tienen en cuenta la variación social y lingüística a todos los niveles e incluso la variación individual (Buchstaller y Khattab, 2013): en dialectología se ha incorporado la perspectiva etnográfica a favor de muestras que tengan en cuenta la influencia del factor social en la distribución geográfica, en la sociolingüística variacionista se han abandonado los estrictos criterios cuantitativos de antaño a favor de técnicas que contemplan la variación estilística y situacional, en la fonética se han ampliado los procedimientos teniendo en cuenta la variabilidad social y de registro y en la sociofonética se ha acentuado la importancia del individuo a la hora de examinar los patrones fonéticos que marcan la filiación a un grupo social concreto.

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

suman varios estudios de caso o que recortan la cantidad de sujetos en un estudio transversal⁵⁴.

Incluso la labor introspectiva se vuelve crucial en determinadas fases del análisis lingüístico y resulta “an essential tool for extrapolating important generalisations from a mass of specific information in a corpus” (Hunston, 2002: 2). Sin duda, lo más importante a la hora de diseñar una investigación es que la elección de las técnicas y del tipo de muestras se encuentre bien justificada.

En consonancia con esta pluralidad actual, conviene mencionar la propia concepción de corpus desde un punto de vista gradual, tal y como defienden Gilquin y Gries (2009: 6-8). De esta manera, existen repertorios más prototípicos que otros a la vez que la idea de naturalidad tampoco es discreta, sino que se establecen grados de naturalidad (Gilquin y Gries, 2009: 5) en lo que respecta a las técnicas de recogida de datos. Por ejemplo, en determinadas tareas experimentales los estímulos pueden responder a situaciones lingüísticas que son posibles en la vida real, por lo que el grado de naturalidad es elevado a pesar de encontrarnos en un contexto de laboratorio. De otro modo, entre los procedimientos naturales también se pueden hallar casos de menor naturalidad, como por ejemplo las entrevistas dirigidas o algunas tareas de elicitación para provocar la aparición de determinadas estructuras en contextos de lenguaje espontáneo.

Así, el sistema CHILDES contiene algunos repertorios con muestras de tipo experimental, generalmente basadas en la pura elicitación de determinadas estructuras lingüísticas. Aunque parece haber una contradicción aparente, ya que el proyecto de Snow y MacWhinney resulta el máximo exponente de la metodología de corpus de habla natural, nos hallamos ante otro ejemplo de la integración metodológica.

⁵⁴ En nuestra investigación se aplica un estudio longitudinal de un total de doce individuos, cuatro por lengua, por lo que nos hallamos ante la suma de estudios de caso.

Teniendo en cuenta todo esto, se hace necesario explicar y justificar los cauces observacionales por los que discurrirá nuestra investigación. Nos hemos decantado por una metodología de carácter observacional, basada en muestras naturalistas y espontáneas de habla infantil alojadas en el sitio CHILDES y más concretamente en PhonBank. En un contexto de flexibilidad metodológica, la elección de la observación naturalista implica reconocer la importancia del componente comunicativo y pragmático como indispensable para desarrollo del lenguaje, puesto que supone estudiar la adquisición en su versión más realista, tal y como se interpreta desde las teorías cognitivo-funcionalistas y basadas en el uso.

Siguiendo a Chafe (1992), los corpus observacionales de carácter conversacional nos permiten observar el lenguaje natural humano en su vertiente más genuina, la conversación, por encima de los corpus de lengua escrita. Por lo tanto, constituyen una ventana a la mente, de modo que esta clase de corpus debe ocupar un lugar privilegiado entre todos los tipos de observación: “Conversation can justifiably be taken as the use of language to which humans are best adapted, and thus the one that tell us most directly about inherent properties of language and the mind” (Chafe, 1992: 89).

Ya las dimensiones oral y natural cuentan con importancia a la hora de tratar el lenguaje definitivamente conformado. En este sentido se explica la existencia de la iniciativa TALKBANK <<https://talkbank.org/>>⁵⁵. En la perspectiva del desarrollo, ambas conforman el contexto en el que tiene lugar la adquisición, ya que los niños pequeños aprenden a hablar a través de la conversación con las personas que les rodean:

It is from interaction that children are offered conventional ways of expressing attitudes and of saying things, along with the conventional words and expressions for what they appear to be trying to say. And it is in interaction that children take up these words, expressions, and constructions. [j] It's therefore important

⁵⁵ [Consulta: 04/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

to keep sight of communicative purposes and goals in looking at how children become members of the speaking community and learn in their turn how to talk with the same range of skills as adults (Clark, 2003: 25).

Por otro lado, conviene tener en cuenta las ventajas del enfoque observacional, de manera que se superan así los inconvenientes de los estudios experimentales. Por supuesto, están presentes también las desventajas de las técnicas observacionales, lo que se matiza si se atiende al marco teórico-metodológico en el que se inscribe nuestro trabajo. Explicadas estas razones, nuestra elección de muestras procedentes de un corpus de habla infantil espontánea queda justificada. En el marco de la flexibilidad metodológica, consideramos que nuestra selección de los datos se acoge a los objetivos de nuestra investigación.

4.1.5 La metodología RETHAME y el sistema CHILDES

Como ya se ha indicado en apartados anteriores, el método observacional inicialmente cultivado a partir de los diarios basados en observaciones parentales se sofisticó en las décadas de los 70-80 gracias a los avances producidos a nivel instrumental y al giro comunicativo ocurrido en el seno de la lingüística. Por su parte, el método experimental, dominante en los 60, comenzó a desgastarse y se volvió “al inevitable e insustituible método observacional, pero en unas condiciones tecnológicas impensables para nuestros tatarabuelos en estas lides” (Diez-Itza *et al.*, 1999: 518). Tuvo lugar así un cambio de orientación que supuso una nueva concepción de las técnicas observacionales en las que se subrayaba la trascendencia del contexto conversacional, social y cultural en el estudio del lenguaje infantil:

El giro comunicativo, que llegó de la mano de los enfoques funcionales, socioculturales y pragmáticos, vino a decir que estábamos haciendo las fotos con las figuras cortadas por la mitad, que no podíamos hablar del lenguaje del niño, de un niño, que el lenguaje es cosa de dos, que el discurso es compartido y que, de algún modo, había que volver atrás, volver a observar y a describir

la adquisición y desarrollo del lenguaje en sus escenarios comunicativos naturales (Diez-Itza *et al.*, 1999: 518).

En este contexto, surgieron las dos grandes innovaciones que tuvieron lugar en el ámbito de la adquisición en la época, la metodología RETHAME (“Registro, Transcripción y Análisis de Muestras de Habla Espontánea”) y el sistema CHILDES (*Child Language Exchange System*). La primera es un protocolo de recogida de muestras que está detrás de la filosofía originaria del proyecto CHILDES y del diseño de varios de los repertorios alojados en este.

La metodología de “Registro, Transcripción y Análisis de Muestras de Habla Espontánea”, denominada abreviadamente como RETHAME⁵⁶ por Diez-Itza (1992), estableció una serie de criterios que deben adoptarse para tratar datos observacionales de lenguaje infantil de carácter naturalista y espontáneo. Establece el seguimiento de tres pasos, que son los que le dan nombre: registro, transcripción y análisis. Su precursor fue Brown⁵⁷ (1973) y se ha convertido en el paradigma del “estudio moderno del lenguaje infantil” (Diez-Itza *et al.*, 1999: 518). Busca la representatividad y validez y “que las muestras que se obtengan para el análisis reflejen el lenguaje habitual del niño tal y como se da espontáneamente y cotidianamente” (Diez-Itza, 1992: 283).

RETHAME no se concibe como un protocolo estricto, sino como un conjunto de técnicas (que en ocasiones se daban por sentado) que permiten dotar de un aparato instrumental y analítico sólido al método observacional, el cual necesitaba alcanzar cierto grado de estandarización en comparación a los procedimientos experimentales,

⁵⁶ Diez-Itza (1992: 282-304) explica con detenimiento en qué consiste cada una de las fases de la metodología RETHAME. Conviene contemplar esta descripción como limitada a los recursos técnicos de la época, de manera que debería actualizarse en los medios, pero la filosofía subyacente es la misma.

⁵⁷ El trabajo de Brown y sus colaboradores de Harvard resultó fundamental para el impulso de las técnicas RETHAME: en 1962 comenzaron el registro longitudinal de Adam y posteriormente, de otras dos niñas llamadas Eve y Sarah. Las muestras están disponibles hoy en día en el denominado corpus Brown en el CHILDES: <<https://childes.talkbank.org/access/Eng-NA/Brown.html>> [Consulta: 04/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

mucho más sistematizados. No obstante, la nueva metodología no estaba exenta de limitaciones. En un panorama de cambio constante, con cada vez más trabajos utilizando técnicas observacionales para examinar distintas lenguas, la falta de unidad de los sistemas de transcripción y anotación era patente, tal y como resaltó Ochs (1979), principalmente a la hora de reflejar la naturaleza conversacional de las muestras y de los metadatos. Así, se gestó el proyecto CHILDES [*Child Language Exchange System*] (MacWhinney y Snow, 1995; 1990) a comienzos de los 80 de la mano Brian MacWhinney y Catherine Snow.

Continuando de nuevo la senda iniciada por Brown⁵⁸, estos investigadores crearon un sistema que daba respuesta a las necesidades de campo que todavía perviven: mayor eficiencia y precisión en todas las fases del tratamiento de los datos (recopilación, codificación y análisis) y en su intercambio. En la actualidad cuenta con entidad gracias a cuatro características que subyacen a su filosofía: el libre intercambio y la fácil accesibilidad de las muestras de lenguaje infantil, la gran cantidad de idiomas que abarca, el conjunto de convenciones formales de etiquetado y tratamiento de los datos que exige para los corpus alejados en él y una continua actualización (para añadir nuevos repertorios o para mejorar los ya existentes). Todo esto lo convierte en un portal de referencia obligada en cualquier estudio centrado en el lenguaje infantil, tal y como resume Behrens:

The availability of CHILDES has made child language acquisition a very democratic field since researchers have free access to primary data covering many languages. Also, the child language community observes the request of many funding agencies that corpora collected with public money should be made publicly available (2008: xix).

⁵⁸ Además de ser un precursor del estudio moderno del lenguaje infantil en lo que atañe a las técnicas de recogida de datos, también lo fue en el acceso abierto y libre a los datos gracias a su generosidad a la hora de compartir sus muestras (por medio de la mimeografía, la tecnología de su época) tal y como señalan Diez-Itza *et al.* (1999).

Hoy en día, resulta la mayor base de datos sobre lenguaje en desarrollo y se encuentra disponible de modo gratuito y libre en el enlace <<https://childes.talkbank.org/>>⁵⁹. Con 44 millones de palabras, se trata del corpus oral más grande existente hasta el momento y continúa creciendo gracias a las contribuciones de especialistas de todo el mundo. Es el componente correspondiente al habla infantil del sistema TALKBANK, dedicado al almacenamiento e intercambio de muestras de lenguaje conversacional de distintas clases: desde datos clínicos hasta de bilingüismo o de adquisición de segundas lenguas.

CHILDES está integrado por tres elementos de suma importancia: la base de datos <<https://childes.talkbank.org/access/>>⁶⁰, el sistema de notación y codificación denominado CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*) y un conjunto de programas denominado CLAN (*Computerized Language ANalysis*). En el momento de realización de este trabajo (2019) la base de datos cuenta con un total de 40 lenguas de grupos lingüísticos diversos (el 50% de las muestras son del inglés): asiáticas, célticas, inglesas, germánicas, románicas y eslavas. Además, la mayor parte de los repertorios consisten en estudios longitudinales de niños monolingües con desarrollo típico, aunque también hay datos de estudios transversales, clínicos, de pequeños bilingües, de adultos afásicos y de aprendices de segundas lenguas⁶¹.

El CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*) es un formato concreto que han de tener todas las transcripciones que deseen incorporarse a la base de datos. Estas se crean a través del procesador de textos de CHILDES (CED) y se disponen en líneas⁶² y no en

⁵⁹ [Consulta: 04/09/2019].

⁶⁰ [Consulta: 04/09/2019].

⁶¹ Como curiosidad, hay datos de corpus de los años 60 y 70 que fueron digitalizados con posterioridad, como el corpus Brown.

⁶² Las líneas son de tres tipos: i) líneas de encabezamiento, que se inician mediante el código “@” e incluyen datos generales de la transcripción (edad de los participantes, fecha y lugar de grabación, situaciones contextuales registradas, lenguas empleadas, identificación del investigador encargado de la transcripción, etc.); (ii) líneas principales, encabezadas por el símbolo “*” y que incluyen las producciones verbales de los participantes; (iii) líneas dependientes, identificables por el símbolo inicial “%” y que contienen comentarios, códigos u observaciones que complementan la transcripción.

columnas, como se hacía tradicionalmente. Todos los archivos deben cumplir unos requisitos formales mínimos por medio de una codificación elemental denominada MinCHAT. Este sistema es riguroso y está bien fundamentado, y además posee cierta flexibilidad al ofrecer la posibilidad de adaptar el etiquetado a la estructura de cualquier lengua del mundo y a las necesidades y objetivos de cada corpus. Se pueden añadir nuevas líneas dependientes [codificación fonológica (%pho), morfosintáctica (%mor), información sobre los tipos de actos de habla (%spa), los “errores”⁶³ de los niños (%err) o comentarios de cualquier clase que se consideren relevantes (%com)] y nuevas etiquetas.

El tercer componente es CLAN (*Computerized Language ANalysis*), un paquete de programas informáticos para el análisis automatizado de las transcripciones en formato CHAT. Tienen diversas funcionalidades: recuentos de frecuencias, cálculos de la MLU y de la MLT (*Mean Length of Turn*) ... El conjunto de los más básicos, denominado MinCLAN, se pueden manejar con conocimientos básicos de informática y la lectura previa de los manuales (Diez-Itza *et al.*,1999).

La iniciativa impulsada por MacWhinney y Snow supuso un avance increíble en el ámbito de la lingüística de corpus aplicada al lenguaje infantil y un enorme esfuerzo para la necesaria homogeneización de la codificación de las muestras:

Thanks to the relentless effort of Brian MacWhinney and his team we can store half a century's worth of world-wide work on child language corpora free of charge on storage media half the size of a matchbox (Behrens, 2008: xxii).

⁶³ Como ya se ha indicado en otras secciones, calificar ciertos fenómenos del habla infantil como ‘errores’ responde a una óptica prescriptivista que juzga el desarrollo lingüístico mediante el prisma del habla adulta. Esta perspectiva es inadecuada para describir y valorar el lenguaje infantil, de ahí que en el corpus Koiné, aprovechándose de la flexibilidad del formato CHAT, esta línea haya sido sustituida por otra que se refiere a estos aspectos característicos del código infantil como ‘particularidades’ (%xpar).

Todo el software ligado al proyecto dota a cualquier investigador de las herramientas necesarias para emprender un estudio sobre cualquier dimensión del habla infantil, tanto si se crea un corpus desde el inicio como si se utiliza uno de los que están integrados en la base de datos. Además, en la página web se ofrecen numerosos recursos, como una bibliografía electrónica, una lista de distribución para intercambiar consultas acerca de cuestiones técnicas o metodológicas y enlaces a otros sitios de interés centrados en el lenguaje infantil.

Gracias a RETHAME y CHILDES se solventaron parte de los problemas surgidos con el desarrollo de las técnicas observacionales. RETHAME supuso una comunión entre la tradición de los diarios y el redescubrimiento de la función del contexto y del intercambio comunicativo: “viejos métodos (la observación en el hogar), para nuevos enfoques (las variables pragmáticas: las condiciones de uso)” (Diez-Itza *et al.*, 1999: 518). Por su parte, la principal ventaja de CHILDES reside en su actualización constante y su accesibilidad inmediata para la comunidad científica.

4.1.6 La cuestión de la representatividad en los corpus de habla infantil

La representatividad es una noción clave en la lingüística de corpus, y, por ende, uno de los requisitos básicos que se han de tener en cuenta al construir un corpus de habla infantil. Existe un acuerdo general entre los especialistas acerca de que todo corpus ha de ser, en mayor o menor medida, representativo de un estado de lengua y de la población que utilice:

there seems to be general agreement among scholars who choose to work on a corpus that this should be representative of certain population and that the statements derived from the analysis of the corpus will be largely applicable to a larger sample or to the language as a whole (Tognini-Bonelli, 2001: 57).

Figueiredo Palacios (2018) sintetiza en tres los posicionamientos existentes sobre esta cuestión: la *representatividad* como inalcanzable,

la *representatividad* como difícil de conseguir y la *representatividad* como categoría no absoluta. Sin duda, dada la complejidad del objeto de estudio en Lingüística, la representatividad como constructo ideal resulta inalcanzable:

el problema radica en que no es sencillo establecer cuánto es necesario incluir en la base de datos para que sea representativa de una variedad lingüística o de una determinada población. Por tanto, tenemos que ser conscientes de que *equilibrio* y *representatividad* son nociones relativas —es imposible saber, por ejemplo, qué porcentaje representa en el uso real la variedad lingüística sobre la que queremos investigar, así como qué variables son importantes y qué peso han de tener— (Gries, 2009) (Enríquez Martínez, 2015: 167).

De acuerdo con la línea de pensamiento que se ha ido exponiendo a lo largo de este trabajo, en todo momento se ha defendido que el estudio de la adquisición no puede ser abordado en términos adultos, ya que su naturaleza evolutiva y procesual difiere de la lengua definitivamente conformada. Es cierto que, a diferencia del lenguaje adulto, los corpus de lenguaje infantil son más homogéneos porque los pequeños utilizan un rango más limitado de registros y géneros (Diessel, 2008), pero las variables que se han de tener en cuenta son distintas. Han de contemplarse las dimensiones evolutiva e individual, el período de seguimiento, la cadencia de las grabaciones y el tamaño total del corpus, unidos al sexo y a variables de carácter socioeconómico (clase social, etnia) y cognitivo. A esto deben añadirse los factores de la cadencia de las grabaciones y el volumen total de producciones. Por consiguiente, los criterios empleados para repertorios adultos no pueden ser replicados para los de habla infantil.

Por otro lado, a diferencia de los grandes corpus prototípicos de referencia, en los que resulta fundamental su tamaño, los corpus de habla infantil son especializados, orales y relativamente pequeños, por lo que los indicadores cuantitativos de unos y otros no resultan equivalentes. Asimismo, es preciso considerar la importancia de las variables cualitativas de la realidad que pretenden reflejar (Fernández

Pérez, 2020). Asimismo, en los corpus especializados como los que componen esta muestra, los hallazgos cuantitativos se pueden complementar con mayor facilidad con el análisis cualitativo. Tal y como concluye Enríquez Martínez:

No se trata de que el corpus sea representativo de un estado concreto de lengua —porque, de hecho, el habla infantil es un sistema lingüístico en construcción— o de una determinada población, sino de que las muestras de habla han de ser representativas del habla real de los sujetos en las sucesivas fases del desarrollo (Enríquez Martínez, 2015: 169).

En consecuencia, no parece pertinente hablar de ‘representatividad de corpus de habla infantil’, como señala Fernández Pérez:

Tratándose de lenguaje infantil quizás el calificativo de *representativo* aplicado a un repertorio de datos debiera sustituirse por el de *significativo*, o *datos con valor* por las propiedades que incluye. [j] Parece claro que los repertorios de habla en desarrollo no se acogen a los requisitos de significación y de representatividad que rigen los corpus de la lengua-producto-definitivamente-conformada (Fernández Pérez, 2020: 7).

En definitiva, en nuestra investigación hemos buscado que la muestra resulte significativa según los criterios de composición utilizados en su diseño (cf. §5.1) y de acuerdo con los objetivos planteados. Así, no resulta representativa, sino con valor por sus características, adecuada para efectuar un análisis comparativo e interlingüístico desde el punto de vista de los procesos fónicos.

4.1.7 La orientación hacia los datos: el enfoque *corpus-based* y el posicionamiento retroductivo

En el apartado anterior se ha dejado claro que los factores de representatividad y de fiabilidad ligados al habla infantil no pueden guiarse por los valores asociados a los corpus de *lengua-producto*, y que la naturaleza compleja de la adquisición como objeto de estudio

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

(oral, comunicativa, evolutiva, epifenoménica, cf. Fernández Pérez, 2007) obligan a la utilización de criterios específicos. También se ha señalado que en las disciplinas de la lingüística y de la psicolingüística imperan en la actualidad la flexibilidad y la integración metodológica, en el sentido de que cada investigación exige la elección de una metodología y de unos objetivos concretos. Todo esto nos lleva a preguntarnos entonces qué posición epistemológica debemos tomar a la hora de acercarnos a los datos.

En este sentido, Tognini-Bonelli (2001: 64-100), ha introducido una distinción básica entre enfoques *corpus-based* y enfoques *corpus-driven*. Los primeros se basan en el rastreo de corpus ya configurados, de manera que se sirven de ellos para testar hipótesis de una teoría ya formulada previamente. Los segundos, en cambio, defienden que se debe utilizar el propio corpus como medio para investigar sobre la lengua, por lo que rechaza hipótesis apriorísticas y defiende que deben ser preguntas de investigación las que guíen el curso de las pesquisas.

En un modelo *corpus-based*, los datos cumplen una mera función comprobadora, destinada a validar o a refutar una teoría o hipótesis determinada, siguiendo una lógica muy similar a la formulada en los procedimientos experimentales. En los enfoques *corpus-driven*, se plantean preguntas de investigación que exigen la creación de un repertorio de datos, y son los resultados obtenidos los que guían las caracterizaciones o explicaciones sobre el fenómeno investigado (se podría hablar de ‘hipótesis descriptivas a posteriori’).

En nuestro trabajo, dados los condicionantes metodológicos (cf. §5.1.1), que han delimitado en gran parte la selección de los individuos de la muestra, hemos aplicado un enfoque *corpus-based*. Asumimos, por ende, un enfoque descriptivo, en donde los datos acaparan el protagonismo y el análisis constituye el centro de la investigación:

Lo prioritario son los DATOS DE ADQUISICIÓN. Son necesarias pues teorías instrumentales que faciliten el acceso a los materiales que se observan o con los que se experimenta, y que canalicen las descripciones necesarias en cada momento. Teorías

analíticas suficientemente flexibles y versátiles que puedan dar cabida a materiales lingüísticos infantiles sin acomodarlos o someterlos al modelo adulto (Fernández Pérez, 2003: 274).

Consideramos que los datos deben hablar por sí mismos. Así, en cierta medida nos acercamos a algunos de los presupuestos ligados a la dimensión *corpus-driven*, puesto que nuestros objetivos no permiten testar una hipótesis de forma biunívoca, sino explorar el rendimiento de los procesos y observar semejanzas y diferencias a nivel interlingüístico, teniendo en cuenta el complejo entramado de relaciones que se establecen entre los resultados en las tres lenguas, donde la sistematización se vuelve muy complicada (cf. §6-§7).

Adoptamos entonces una perspectiva *corpus-based* dentro de la configuración interdisciplinar del campo del lenguaje infantil y en el contexto de la flexibilidad metodológica. Con una orientación hacia los datos, se delinean procesos, categorías y funciones propias del habla en desarrollo, y nos alejamos de preconcepciones fundamentadas en el código adulto, tal y como se ha defendido en los dos capítulos iniciales

Por último, este modo de proceder se relaciona con lo que Hanson (1958) y Pierce (1996) caracterizaron como *retroducción* o *abducción*, que se distingue de la *inducción* y de la *deducción*. Se trata de un posicionamiento epistemológico que implica idas y venidas entre la teoría y los datos a la hora de analizar fenómenos y que define el marco en el que articulan muchas investigaciones en la actualidad:

Todo proceso de indagación pide-en sentido riguroso-fases retroductivas. Caminos de ida que, desde planteamientos teóricos y metodológicos elementales, alumbran la actividad de observar datos para posteriormente describirlos; y rutas de vuelta, que, desde los datos 'revisitados', conducen a los presupuestos iniciales con objeto de ajustarlos y recomponerlos. Acercarse a los hechos revestidos de teoría y método es inevitable. Regresar con la confirmación de la validez total del enfoque y de las técnicas casi nunca es posible. La actividad investigadora consiste no tanto en aplicar y contrastar teorías con ánimo de verificarlas cuanto en diseñar marcos de

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

comprensión y procedimientos de análisis para sistematizar datos y observaciones. (Fernández Pérez, 2011: 11-12).

La retroducción supone una concepción dinámica de la teoría, de manera que “es necesario que observador y fenómeno observado mantengan un diálogo constante, que permita que la teoría, lejos de ser fija e inmanente, se vaya adaptando a los hechos que se descubran a partir de los datos” (Enríquez Martínez, 2015: 138). En nuestra investigación esto ha obligado a establecer ciertas modificaciones, ya que nos hemos visto limitados por el hecho de trabajar con muestras pertenecientes a corpus elaborados por distintos autores, en distintas lenguas y con propósitos muy variados: el establecimiento de horquillas y el tamaño de los materiales de algunos sujetos ha tenido que reajustarse, a la vez que nos hemos circunscrito a aquellos procesos de los que PHON permite hacer pesquisas automáticas, ya que debido al volumen de datos, la inclusión de otras dinámicas excede nuestros objetivos (cf. §5.1, §5.2).

4.2 LINGÜÍSTICA DE CORPUS Y ADQUISICIÓN DEL COMPONENTE FÓNICO

En esta sección se exponen las implicaciones derivadas de abordar el componente fónico desde el punto de vista de la lingüística de corpus. También se presenta el sistema PhonBank y el programa PHON, que han permitido ejecutar la parte material de nuestra investigación.

4.2.1 Consideraciones previas sobre el estudio de la adquisición del componente fónico

Una vez presentados los fundamentos de la lingüística de corpus aplicada al lenguaje infantil, debemos referirnos a las características específicas del estudio del desarrollo del componente fónico. Los dos ejes articuladores del ámbito son, sin duda, la naturaleza peculiar y específica del componente fónico en relación con otros componentes y los retos particulares que supone para la construcción de un corpus.

En primer lugar, conviene mencionar los trabajos pioneros en la documentación de la adquisición fonológica, como son Deville (1891), y ya en el siglo XX, Smith (1973)⁶⁴ y Compton y Streeter (1977), que sentaron las bases para el desarrollo posterior de corpus de habla infantil (Rose, 2014). En este sentido, la revolución instrumental también multiplicó las posibilidades de registro y transcripción de los datos, no solo desde los cauces generales descritos para la adquisición del lenguaje en general, sino desde las necesidades concretas de la fonética y de la fonología. Por ejemplo, se puede mencionar el uso de conjuntos de caracteres especiales que representan símbolos fonéticos, como los del Alfabeto Fonético Internacional (AFI o IPA en sus siglas en inglés).

En lo que atañe a la confrontación entre la metodología experimental y la observacional, cabe destacar que existe una tendencia mayor a utilizar procedimientos de laboratorio para medir las tareas de comprensión y una inclinación hacia procedimientos observacionales para tareas de producción. En el ámbito fónico, esto cobra especial relevancia dada la tradición experimental de la fonética y de la fonología experimentales y de la propia psicolingüística, en donde se utilizan este tipo de técnicas tanto en labores de producción como de comprensión. En este sentido, ya se ha señalado que también se han originado cambios de rumbo en las disciplinas fónicas, que introdujeron la variación social y estilística en sus investigaciones, más rígidas antaño con respecto a la asumida idea de la neutralidad lingüística de

⁶⁴ Recordemos que ya nos hemos referido a Smith (1973) como un caso tardío del uso de los diarios, aunque centrado específicamente en el ámbito fónico.

los sujetos en el componente fónico. De todas formas, Rose (2014) resume el estado de los estudios en el campo:

While certain studies, for example about the development of perceptual abilities, must follow tight experimental protocols, often independent of the learners' spoken abilities (if any, for example in the case of young infants), studies of the development of productive abilities generally rely on corpora of spoken forms, which range from experimentally elicited speech productions to recordings of undirected, spontaneous productions, many of which conducted in naturalistic settings (e.g. the learner's home) (Rose, 2014: 3-4).

Como resulta esperable, las técnicas observacionales también se han aplicado y tienen su lugar en la fonética y la fonología, y en concreto en el ámbito de la psicolingüística y del lenguaje infantil. Los datos de corpus basados en lenguaje espontáneo se utilizan principalmente para examinar la producción de estructuras fónicas, y se utilizan menos para medir la comprensión. Resultan indispensables para identificar patrones de comportamiento fónico en situaciones comunicativas reales, ya que los bebés construyen su repertorio a partir del input al que están sometidos e incluso por medio de sus propias producciones.

Asimismo, además de permitir un acercamiento a los fenómenos fónicos en su desarrollo natural y espontáneo, las muestras observacionales permiten hallazgos que por su naturaleza no pueden ser tratados desde enfoques experimentales, especialmente al abordar estudios de caso o seguimientos longitudinales.

En lo que atañe al estado de las investigaciones fónicas, conviene tener en cuenta la clase de corpus que constituyen los repertorios de habla infantil, y en concreto los dedicados al desarrollo fónico: muy especializados y pequeños (en general menores que los corpus dedicados a otros componentes), que exigen un tipo específico de transcripción y de notación, y en los que el audio debe ser de excelente calidad para poder realizar análisis muy precisos en el plano fonético. En consecuencia, son los menos tratados en la bibliografía porque se

requiere un desarrollo tecnológico avanzado para poder capturar todas las propiedades de los sonidos. La revolución instrumental de los 80 privilegió la investigación de los niveles gramaticales y morfosintácticos, ya que “words and morphemes are, from a technical perspective, easier to represent than speech sounds as the former can often be achieved through established orthographic systems” (Rose, 2014: 24-25). Por tanto, el ámbito fónico es el que más necesita de los medios materiales para poder documentar la realidad de las unidades fónicas: Because the expression of phonological patterns is directly measurable in the physical domain, the substance of phonology can, and should, be addressed using the best observational methods available (Rose, 2014: 4). Se conjugan así el análisis del lenguaje natural en interacción y el estudio de la realidad física en términos fónicos.

Además, es preciso atender a la naturaleza compleja de la fonología en desarrollo, ya que se define como multifactorial y actúan varios elementos a la vez (cf. §2.1.1): cognitivos, articulatorios, perceptivos, suprasegmentales, segmentales y de variación individual. El aspecto evolutivo plantea una serie de requerimientos que no se dan en los estudios fónicos centrados en la lengua adulta. El principal es el tiempo, cuya relevancia se acentúa en los análisis longitudinales:

The understanding of developmental patterns of phonological production indeed requires observations about their emergence (e.g. gradual versus categorical), details about their manifestation, including their stability (or potential variability) within and across word forms, the length of the period during which they are observed in the learner’s productions, and the way in which they evolve, or disappear from the productions at the end of this period (Rose, 2014: 12).

La edad también influye en cuestiones más profundas de la interpretación de los datos, ya que los pequeños muestran diferencias sistemáticas en su repertorio en cuestión de semana o días, y los patrones a menudo se solapan entre estadios, lo que provoca que los fenómenos fónicos se vean como “complicated sets of moving, fuzzy targets to describe” (Rose, 2014: 26).

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

También se producen otros retos a nivel metodológico que contribuyen a esta escasez de desarrollo del campo de la investigación en fonología infantil: la fiabilidad de las transcripciones, la falta de unidad en la codificación de corpus fónicos, la identificación de qué unidades se deben tener en cuenta, así como la manera en la que se relacionan entre ellas a lo largo del curso del desarrollo (entre distintas sesiones de grabación) (Rose, 2014). Estos problemas se solucionan en gran medida gracias a la llegada de las metodologías asistidas por ordenador, que facilitan la unificación de criterios.

Con el fin de superar todas las limitaciones que se han ido exponiendo, nació el sistema PhonBank, pensado específicamente para tratar datos de habla infantil y responder a las necesidades específicas de los fonólogos que se ocupan de los fenómenos en edades tempranas.

4.2.2 El programa PHON y la base de datos de PhonBank

Al igual que el sistema CHILDES para el lenguaje infantil, la iniciativa PhonBank constituye el máximo exponente de desarrollo de la lingüística de corpus aplicada al componente fónico y evolutivo. PhonBank permitió sobre todo la investigación en los componentes sintáctico y morfológico, pero no propició el estudio de la fonología en edades tempranas por los requerimientos técnicos y de codificación más exigentes.

PhonBank ⁶⁵es un macrocorpus que contiene una serie de corpus de desarrollo fónico infantil codificados con el programa PHON. PHON y Phonbank integran un sistema de tratamiento, codificación y almacenamiento de muestras de lenguaje de carácter fonético-fonológico, con la especificidad de centrarse en edades tempranas. Así, PhonBank constituye una parte del sistema TALKBANK⁶⁶ (destinado al análisis e intercambio de interacciones conversacionales). Vinculado

⁶⁵ Phonbank está disponible en el siguiente enlace: <<https://phonbank.talkbank.org/>>. [Consulta: 04/09/2019].

⁶⁶ Acceso a TALKBANK: <<https://talkbank.org/>>. [Consulta: 04/09/2019].

al CHILDES, sus impulsores fueron Brian MacWhinney e Yvan Rose (Rose y MacWhinney, 2014). El programa PHON fue diseñado y desarrollado por Yvan Rose y Greg Hedlund (Rose *et al.*, 2013).

Detrás del origen de PhonBank se encuentra una filosofía compartida con CHILDES, pero aplicada al componente fónico en concreto: permitir el acceso libre y gratuito a muestras de lenguaje infantil y el intercambio de datos entre especialistas. También hay un compromiso continuo de mejora de la calidad del sitio web a través de la incorporación de nuevos bancos y de la actualización de los ya existentes. Por lo tanto, cumple con todas las garantías esperables de un sistema comprometido con la investigación abierta, accesible y de calidad:

PhonBank offers an open platform for phonological data exchange, in accordance with CHILDES principles and rules of conduct. Such principles include, from a technological standpoint, reliance on open standards and maximum availability of both the data and the tools required for their processing (Rose, 2014: 29).

El programa PHON⁶⁷ (Rose *et al.*, 2013) se desarrolló inicialmente para Mac, pero en la actualidad existe para todos los sistemas operativos. Permite realizar un análisis de cualquier aspecto relacionado con la fonología (segmental o prosódica) de una lengua (o varias) desde el punto de vista de la producción. A diferencia de otros programas de tratamiento de datos fónicos (PRAAT⁷), orientados al trabajo con el sistema fónico de una lengua definitivamente conformada (lenguaje adulto), fue específicamente concebido para estudiar muestras de lenguaje infantil, es decir, para abordar la naturaleza dinámica y particular de un sistema fónico en formación. Presenta la misma filosofía que CLAN y CHAT respecto a la adquisición y el desarrollo de los restantes componentes lingüísticos (principalmente del morfológico y del sintáctico).

⁶⁷ El sitio web oficial para descargar PHON y consultar todas sus características se presenta en este enlace: <<https://www.phon.ca/phon-manual/misc/Welcome.html>>. [Consulta: 04/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

La primera versión del programa se elaboró en los años 2004-2006. Dispone de manuales y tutoriales para su utilización por parte de los usuarios. Asimismo, está ligado con PRAAT, por lo que permite efectuar análisis acústicos, pero con la comodidad de estar todo integrado en la misma herramienta.

La lógica que subyace a este completo sistema es la comparativa sistemática entre el código estándar adulto esperable y las producciones infantiles a partir de la transcripción fonológica/fonética gracias a la existencia de dos líneas distintas: IPA TARGET (en donde debe figurar la transcripción fonológica/fonética de una determinada secuencia esperable en el lenguaje adulto y preferiblemente cercana a la variedad estándar⁶⁸) e IPA ACTUAL (en donde se plasma la transcripción fonética-fonológica literal de la emisión del sujeto, en la que aparecen los usos peculiares). También hay una línea de transcripción ortográfica de cada secuencia. Una vez que se haya completado la tarea de silabificación y de alineación de las producciones recogidas en la IPA TARGET y en la IPA ACTUAL, se pueden hacer búsquedas precisas de procesos fónicos o unidades. PHON emplea un sofisticado lenguaje denominado PHONEX, que permite definir cualquier tipo de pesquisa (de un sonido, de un segmento, de un rasgo, de un determinado tipo de estructura silábica o de palabra).

En cuanto a sus ventajas, permite reducir el tiempo de transcripción gracias a la incorporación de la transcripción automática a través de diccionarios fónicos y silabificaciones automáticas disponibles en varias lenguas; proporciona un acceso directo a segmentos de vídeo o audio ligados a una intervención concreta; ofrece la posibilidad de hacer varias transcripciones ciegas y permite anotaciones en el nivel prosódico (Rose, 2014). En lo que atañe a sus aplicaciones, además de su vertiente básica de registro de la fonología, hace posible la comparación de corpus en una lengua o en varias, o la contrastación de patrones de adquisición típicos y atípicos, lo que puede servir para desarrollar protocolos clínicos más eficaces. Aunque fue

⁶⁸ Esto depende de los criterios manejados por cada investigador a la hora de transcribir las muestras de lenguaje de su corpus.

específicamente diseñado para el lenguaje infantil y el clínico, este programa también puede ser usado para cualquier estudio centrado en el cotejo de cualquier código lingüístico con una variedad estándar, normativa o definitivamente conformada: análisis de errores en estudiantes de segundas lenguas o extranjeras, estudios sociolingüísticos de determinadas variedades, investigaciones diacrónicas] (Rose, 2014).

Desde el punto de vista técnico, a través de los presentes encabezados, que son los que figuran en su manual de instrucciones descargable en el sitio web, se pueden intuir las fases en su funcionamiento: generar/gestionar un proyecto, ligar la transcripción con el fichero multimedia, segmentación del archivo de audio o vídeo, transcripción de las muestras, silabificación y alineamiento de las transcripciones, búsquedas y el lenguaje PHONEX, visualización y exportación de los resultados.

Por su parte, PhonBank contiene repertorios basados en muestras fónicas de lenguaje infantil, y presenta un comportamiento similar al de la base de datos de CHILDES. Posee datos de un total de 19 de lenguas, aunque algunas de ellas presentan únicamente muestras de un solo individuo. Respecto a los corpus alojados, existe una gran variedad en su tipología: monolingües, bilingües y de carácter clínico. La mayor parte de estos responden a un diseño longitudinal y están compuestos por pocos participantes⁶⁹. Hay un número menor de corpus de diseño transversal, aunque algunos permiten realizar seguimientos longitudinales de algunos individuos. En lo que atañe a la metodología empleada, la mayoría de los bancos recogen muestras de carácter naturalista, aunque también hay algunos de carácter experimental basados en tareas de elicitación.

⁶⁹ Se trata de corpus usados para elaborar estudios de caso, los más habituales en el ámbito del lenguaje infantil.

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

No obstante, existen algunos inconvenientes en el inventario de repertorios proporcionado, que abren nuevas vías para solventar en el futuro:

- Mayoría de corpus dedicados al inglés, producto de la atención predominante con la que cuenta esta lengua en el ámbito del lenguaje infantil y que también se detecta en otras esferas de la lingüística.
- Algunos corpus no son de acceso abierto y requieren identificación previa y solicitud de permiso a los autores, lo que contradice el espíritu de libre intercambio que subyace a la creación de PhonBank.
- No disponibilidad de los archivos de audio en algunos casos, lo que entorpece la interpretación de las transcripciones, especialmente en análisis fonéticos.
- Heterogeneidad en la información proporcionada sobre los contenidos de cada corpus: ausencia de aspectos relevantes o excesiva brevedad en la presentación.

Tal y como ocurre con el sistema CHILDES, la variedad de corpus en PhonBank viene determinada por los criterios metodológicos adoptados por los autores. La lengua, el posicionamiento teórico y los objetivos de cada especialista o grupo de investigación condicionan en gran medida las características construccionales de cada banco. Dicha variedad posee tanto desventajas como aspectos positivos. Por un lado, supone una muestra de la diversidad existente en los métodos de investigación del lenguaje infantil, indicadora de los avances en un campo tradicionalmente poco cultivado en comparación con otras esferas de la Lingüística Aplicada. Por el otro, se complican las labores de análisis a la hora de utilizar más de un corpus. Así, la unidad únicamente viene dada por la codificación en PHON⁷⁰.

⁷⁰ Ocurre lo mismo que en CHILDES, el formato CHAT y el paquete de programas CLAN dotan de unidad a los distintos corpus.

En nuestro trabajo se pueden constatar los inconvenientes de trabajar con varios bancos diferentes a la vez, ya que esto exige la formulación de unos criterios metodológicos más amplios e integradores que permitan el análisis de los datos con la intención de suplir posibles carencias, lo que ha obligado a adoptar una gran flexibilidad, y a la vez, a realizar algunos reajustes (cf. §5.1).

A pesar de las ventajas del sistema, PhonBank todavía precisa de más desarrollo, tal y como advierte Rose:

In spite of recent progress in this area, typological descriptions of phonological development, especially from a longitudinal standpoint, remain generally limited to relatively few case studies, even for the best documented languages (e.g. Dutch, English, French or Portuguese). While these studies point to important observations about the course of development, much remains to be done in this area before we are in a position to grasp the full picture of how children acquire their phonological systems during their first years of life (Rose, 2014: 11).

En consecuencia, las necesidades apuntan hacia una ampliación de los datos de adquisición con más lenguas y más variedades geográficas. También se deben conseguir repertorios más variados en su composición, tanto en el rango de edad como en el período de seguimiento evolutivo, especialmente en lo que atañe a los corpus longitudinales.

4.3 EL ORIGEN DE LOS DATOS

En este punto se brinda información acerca de la procedencia de las transcripciones originales de los individuos tratados y analizados en nuestra investigación: corpus de habla infantil espontánea en situaciones naturales basadas en el método observacional y de carácter longitudinal, tal y como se ha detallado en la primera parte de este capítulo. Y, evidentemente, la mejor plataforma que responde a esta filosofía para el ámbito fonético-fonológico, el que nos interesa, resulta PhonBank.

4.3.1 Corpus en portugués

En portugués se han utilizado las muestras provenientes de dos bancos distintos, el corpus CCF y el corpus Freitas, los dos únicos disponibles de manera directa en PHONBANK en esta lengua, en el apartado de Lenguas Romances <<https://phonbank.talkbank.org/access/Romance/>>⁷¹.

Respecto al corpus CCF (Corpus CCF; Correia, da Costa y Freitas, 2010), fue elaborado por el grupo de investigación ANAGRAMA del Centro de Linguística (CLUL) de la Universidade de Lisboa (FLUL) bajo la coordinación de Maria Joýo Freitas⁷². A continuación, resumimos la información oficial recogida en el apartado correspondiente de PhonBank <<https://phonbank.talkbank.org/access/Romance/Portuguese/CCF.html>>⁷³.

Consta de cinco individuos (Clara, Inés 1, Joana 1, Joýo y Luma) cuyas edades se sitúan en el rango 0;11-4;10. Todos son monolingües y desarrollan la variedad del portugués europeo, en un total de 135 grabaciones. Las filmaciones tuvieron lugar en el hogar de los pequeños, ante la presencia de la madre y del cuidador.

En lo que atañe a los datos en PHON, se añadieron de forma manual por dos especialistas, de manera que cada uno transcribió la mitad de las producciones y se encargó de revisar la otra mitad elaborada por su compañero. En los casos de segmentos de inteligibilidad dudosa, se marcaron con asterisco (*). Tanto los archivos de audio <<https://media.talkbank.org/phonbank/Romance/Portuguese/CCF/>>⁷⁴ como las transcripciones en los formatos PHON y CHAT están

⁷¹ [Consulta: 03/09/2019].

⁷² Ambos corpus forman junto a otros una gran base de datos denominada *Acquisition of European Portuguese Databank* <<http://www.clul.ulisboa.pt/en/10-research/454-acquisition-of-european-portuguese-databank-acep>>. [Consulta 03/09/2019].

⁷³ [Consulta: 03/09/2019].

⁷⁴ [Consulta: 03/09/2019].

disponibles de manera pública y pueden descargarse fácilmente desde el sitio web. Sin embargo, el acceso a los vídeos no está autorizado.

De los individuos disponibles, hemos escogido tres, los que mejor se adscriben a los criterios y objetivos de investigación fijados: INÉS, JOANA y LUMA. En la tabla se manifiesta la información vinculada a cada uno, con los rangos de edad y el número de grabaciones original:

Tabla 3. Datos de INÉS, JOANA y LUMA

	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
INÉS	MUJER	19/11/1992	0;11.14-4;02.18	30	MENSUAL
JOANA	MUJER	22/06/1995	0;11.24-4;10.07	33	MENSUAL
LUMA	HOMBRE	24/10/2003	0;07.19-3;11.09	59	QUINCENAL

En cuanto al corpus Freitas (Corpus Freitas; Freitas, 1997), fue realizado por Maria Joÿo Freitas. Los datos aquí presentados pueden consultarse en <https://phonbank.talkbank.org/access/Romance/Portuguese/Freitas.html>⁷⁵. Está formado por siete participantes (Inés, Joÿo, Laura, Luís, Marta, Pedro, Raquel) y la franja etaria general resulta 0;11-3;07, que se expresan en portugués europeo y son monolingües.

Las filmaciones se llevaron a cabo en los hogares de los infantes, normalmente en su dormitorio. Cada sujeto se grabó longitudinalmente a lo largo de un año, excepto Joÿo, cuyo seguimiento se prolonga durante dos años. Cada sesión dura entre treinta y sesenta minutos.

En lo que concierne a las transcripciones, fueron confeccionadas por un hablante nativo de portugués europeo. Todos los casos dudosos fueron revisados por al menos otros dos jueces, de modo que no se incluyeron las producciones que planteaban problemas de inteligibilidad. A diferencia del repertorio CCF, en los *records* de

⁷⁵ [Consulta: 03/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

PHON las emisiones se han representado en forma de palabras aisladas o secuencias que contienen fenómenos de sandhi externos. Las transcripciones se encuentran disponibles en formato CHAT y PHON en la página, pero a los archivos de audio o vídeo solo se puede acceder en el Centro de Lingüística (CLUL) de la Universidade de Lisboa (FLUL).

En este caso, hemos recurrido únicamente a João, ya que es el que mejor se adecua en términos temporales y de volumen de datos a los parámetros establecidos para nuestra investigación:

Tabla 4. Datos de JOÃO

	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
JOÃO	HOMBRE	29/03/1992	0;10.02-2;08.27	23	MENSUAL

El análisis pormenorizado de todas estas muestras se recoge en Correia (2009) y Costa (2010), que tratan la identificación y el orden de adquisición del acento primario de las palabras en niños portugueses y el desarrollo de las propiedades segmentales en portugués europeo, respectivamente.

4.3.2 Corpus en inglés

En inglés se han empleado, al igual que en portugués, dos bancos diferentes, el corpus Goad y el corpus English-Providence, ambos presentes en PhonBank, en el apartado dedicado a la variedad del inglés americano: <<https://phonbank.talkbank.org/access/Eng-NA/>>. De todos los corpus disponibles, estos son los que mejor se ajustan a nuestros requisitos, tanto por la franja de edad como por la cantidad de sesiones y el formato de las transcripciones.

El primero de ellos, el Goad (Corpus Goad; Parsons, 2006), fue elaborado y coordinado por Heather Goad (McGill University, Montreal, Canadá) y está integrado por dos niñas monolingües que

desarrollan el inglés canadiense en un total de 66 grabaciones. Sus nombres son JULIA y SONYA, las cuales forman parte de nuestra muestra, cuyas edades se ubican en la franja 1;05-3;06. Ofrecemos en la tabla su descripción:

Tabla 5. Datos de JULIA y SONYA

	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
JULIA	MUJER	20/12/1994	01;05.17-3;06-18	41	QUINCENAL
SONYA	MUJER	12/07/1995	1;09.13-2;10.27	25	QUINCENAL, EN ALGUNOS CASOS SEMANAL

La información que figura en la sección correspondiente de PhonBank <<https://phonbank.talkbank.org/access/EngNA/Goad.html>>⁷⁶ no resulta muy extensa, pero sí suficiente para conocer las características esenciales del repertorio. Así, las filmaciones se llevaron a cabo en los hogares de las participantes, generalmente en ausencia de los hermanos, con una cadencia quincenal.

Desde el punto de vista situacional, las niñas miran libros con dibujos o manejan juguetes. El investigador estimula la producción de lenguaje espontáneo para evitar reiteraciones en la medida de lo posible y, a su vez, repite las palabras pronunciadas por las pequeñas para facilitar la labor de transcripción.

En Parsons (2006) se ejecuta un análisis de estos datos. Las transcripciones tratadas con PHON y CLAN se puede descargar directamente de PhonBank, ya que no se requiere ningún tipo de autorización previa. Los archivos de audio se encuentran en el siguiente enlace <<https://media.talkbank.org/phonbank/Eng-NA/Goad/>>.

⁷⁶[Consulta: 03/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

El segundo corpus, Providence (Corpus Providence; Demuth *et al.* 2006; Demuth *et al.* 2009) fue desarrollado por la investigadora Catherine Demuth⁷⁷ y su equipo de la Brown University durante los años 2002-2005. Sus características básicas se explican en la página de PhonBank <https://phonbank.talkbank.org/access/Eng-NA/Providence.html>⁷⁸, aunque de modo muy breve.

Descansa en una muestra de seis niños monolingües hablantes de inglés norteamericano (Providence, Rhode Island, Estados Unidos), tres niños (Alex, Ethan, William) y tres niñas (Lily, Naima y Violet) en una horquilla total de 0;11-4;00. Las filmaciones tuvieron lugar en el hogar familiar y recogen interacciones espontáneas de los bebés con sus padres, principalmente con las madres.

Las sesiones duran alrededor de una hora y guardan una cadencia quincenal, aunque las niñas fueron grabadas semanalmente entre los tres y los cuatro años. Además, en dos de ellas hay un período de corpus denso, con muestras semanales. En lo que concierne a los datos en PHON, fueron transcritos por especialistas instruidos en fonética. En una segunda fase, otro transcriptor reelaboró el 10% de cada grabación, lo que les otorga a estas una fiabilidad del 80-98%. Las muestras figuran tanto en formato PHON como CHAT en el sitio web y los archivos de sonido se pueden conseguir automáticamente en la ligazón <https://media.talkbank.org/phonbank/Eng-NA/Providence/>⁷⁹.

De los niños disponibles, hemos escogido dos niñas, LILY y VIOLET, cuyas características se detallan en la tabla:

⁷⁷Página del actual del grupo de investigación de Catherine Demuth, en la Macquarie University (Sydney, Australia): https://www.mq.edu.au/about_us/faculties_and_departments/faculty_of_human_sciences/linguistics/linguistics_research/language_acquisition_and_disorders_of_language/child_language_lab/. [Consulta 03/09/2019].

⁷⁸ [Consulta: 03/09/2019].

⁷⁹ [Consulta: 03/09/2019].

Tabla 6. Datos de LILY y VIOLET

	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
LILY	MUJER	13/01/2001	1;01.02-4;00.02	80	QUINCENAL/ SEMANAL (2;0-3;0)/ MENSUAL (3;0-4;0)
VIOLET	MUJER	04/10/2001	1;02.00-3;11.24	51	QUINCENAL/ MENSUAL (3;0-4;0)

Los análisis de los datos se han reflejado en diversos trabajos fruto de la actividad de los miembros del grupo de investigación. Aquí señalamos uno más recientes: Song *et al* (2013).

4.3.3 Corpus en español

En lengua española se han manejado dos corpus, el Koiné y el Aguirre. El primero de ellos está disponible de manera pública y directa en el apartado referente al español de PhonBank <<https://phonbank.talkbank.org/access/Spanish/>>⁸⁰. Al segundo, el corpus Aguirre, se puede acceder a través de CHILDES, también en la sección dedicada al español: <<https://childes.talkbank.org/access/Spanish/>>⁸¹. Por último, las muestras de ANDREA proceden de un repertorio no publicado en CHILDES ni en PHONBANK, por lo que se hizo necesario contar con la autorización de las investigadoras responsables.

En primer lugar, el corpus Koiné (Corpus Koiné) fue desarrollado por el grupo de investigación Koiné de la Universidade de Santiago de Compostela, bajo la dirección de la profesora Milagros Fernández

⁸⁰ [Consulta: 03/09/2019].

⁸¹ [Consulta: 03/09/2019].

Pérez⁸². La descripción completa de sus características figura tanto en PhonBank <<https://phonbank.talkbank.org/access/Spanish/Koine.html>>⁸³ como en la página web del grupo <http://www.usc.es/koine/adquisic_corpus-es.html>⁸⁵, por lo que en las siguientes líneas proporcionaremos un resumen.

Contiene una muestra de 71 niños (34 niños y 37 niñas) en una franja de edad global de entre 1;6 y 4;5, cuya recolección de muestras se llevó a cabo entre los años 1996-2000. Se trata de interacciones en contextos de escuela infantil en zonas urbanas y semiurbanas de Galicia, reflejando dinámicas de desarrollo del gallego (hay 7 niños que se expresan en este idioma) y de la variedad del español hablado en Galicia.

Los materiales comunicativos fueron grabados en marcos situacionales de naturalidad y de conversación espontánea, en sesiones de 15-20 minutos y con una cadencia quincenal. Aunque no resulta un repertorio de carácter denso, la naturaleza longitudinal de las propiedades que contiene garantiza su valor representativo: los participantes tienen una presencia notable en la muestra. La distribución de los datos por franjas etarias es la siguiente: un 21% del total corresponde al período comprendido entre edades tempranas hasta 2;6, un 35% pertenece a 2;6-3;0, un 29% abarca de 3;0 a 3;6 y un 15% engloba de 3;6 a edades tardías.

La significación indiscutible del banco descansa en tres aspectos, alusivos todos ellos a la novedad y a las utilidades del inventario. En primer lugar, sobresalen las propiedades cuantitativas y configuracionales que lo convierten en una fuente única de características genuinas del proceso de adquisición del español en las

⁸² En la página web del grupo Koiné se recogen los principales trabajos de la investigadora Milagros Fernández Pérez: <http://www.usc.es/koine/membrogrupo-milagros-fernandez-es.html>. [Consulta 03/09/2019].

⁸³ [Consulta: 03/09/2019].

⁸⁴ [Consulta: 03/09/2019].

⁸⁵ [Consulta: 03/09/2019].

etapas más tempranas. En segundo lugar, destacan la riqueza cualitativa de los datos, sobre todo en características pragmáticas. En tercer lugar, se constatan de manera rotunda las posibilidades de explotación y de aplicación práctica de las tendencias evolutivas halladas en los datos con objeto de valorar casos concretos de desarrollo. En resumen, permite disponer de tendencias de referencia en el desarrollo fónico, en la emergencia de construcciones propias previas a la gramática formal, en la progresión del caudal léxico y en indicadores pragmáticos vinculados a la efectividad comunicativa o a las estrategias narrativas.

En su composición inicial, el corpus se había definido en un nivel de etiquetado básico que alcanzaba a la codificación de peculiaridades propias del habla infantil en cada componente (fónico, morfológico, sintáctico, léxico y pragmático), singularidades genuinas elementales como: concordancia, elipsis, formación de palabras, presentadores, construcciones idiosincráticas, bilingüismo. La etiqueta manejada es %par, seguida del indicador de componente \$PRA, \$PHON, \$MOR, \$SYN. En un segundo nivel de etiquetado se han especificado propiedades morfológicas y propiedades relacionales que avanzan niveles de progreso en diferentes vertientes. Con marcas de flexión verbal \$VER, flexión nominal \$NOM, formación de palabras \$WFO. La faceta del desarrollo construccional se refleja en etiquetas como: \$CON, construcción genuina (por su esquema, por los constituyentes, por su rección peculiar, por los argumentos); \$AGR, concordancia; \$PRES, referenciación y señalización; y \$ELL, elipsis. Hay características comunicativas interesantes en contextos de convivencia de lenguas, como es la combinación de elementos mezclando códigos, lo que se subraya con la etiqueta \$MIX indicadora de algún tipo de cóctel idiomático. Se puede consultar una explicación pormenorizada del etiquetado del corpus en Fernández Pérez (2011: 28-30).

En la propuesta de 2016 se han incorporado codificaciones de procesos fónicos con rendimiento notable en la emergencia de sonidos idiomáticos. Son las dinámicas de sustitución, omisión, adición, frontalización, sonorización, fricativización y procesos múltiples. Además, en la actualidad, están disponibles las transcripciones en

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

formato PHON de los 13 niños que cuentan con una mayor presencia longitudinal, las cuales se pueden descargar desde su sección en PhonBank, junto a los materiales en formato CHAT. En un futuro próximo estarán disponibles los datos de la totalidad de individuos del corpus en formato PHON⁸⁶.

En lo que atañe a los archivos de audio, se puede acceder a ellos a través del enlace: <https://media.talkbank.org/phonbank/Spanish/Koine/>⁸⁷. Si se desean conseguir los vídeos, es preciso ponerse en contacto con la coordinadora del grupo de investigación.

De este banco hemos extraído las muestras pertenecientes a IAG y a RIC, cuyo seguimiento es de los más extensos del conjunto de participantes:

Tabla 7. Datos de IAG y RIC

	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
IAG	HOMBRE	14/11/1994	1;11.24-4;01.08	28	QUINCENAL/ MENSUAL
RIC	HOMBRE	21/12/1994	1;10.18-3;11.14	23	QUINCENAL/ MENSUAL

⁸⁶ La labor de tratamiento de los datos del corpus Koiné con el sistema PHON se inscribe en el marco de dos proyectos de investigación desarrollados por el grupo Koiné en la Universidad de Santiago de Compostela durante los últimos años: “Procesos fónicos y emergencia de sonidos idiomáticos. Estudio de corpus” (2014-2017, IP Milagros Fernández Pérez, FFI2013-41851P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y “Adquisición fónica y corpus. Tratamiento en PHON del corpus Koiné de habla infantil (2018-2021, IP1 Milagros Fernández Pérez, IP2 Isabel Fernández López, FFI2017-82752P), financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

⁸⁷ [Consulta el 03/09/2019].

Los trabajos que emplean datos del Koiné resultan numerosos, por lo que aquí destacamos algunos de los más recientes: Cobelas Cartagena (2017), Enríquez Martínez (2017), Enríquez Martínez (2015), Cortiñas Ansoar (2014).

En segundo lugar, el corpus Aguirre (Corpus Aguirre; Aguirre 2000) por su parte, consiste en un único individuo, MAGÍN, monolingüe y que desarrolla la variedad centropeninsular del español europeo, concretamente, el español de Madrid. Fue elaborado por la profesora Carmen Aguirre (Universidad Complutense de Madrid)⁸⁸.

Posee un total de 30 grabaciones tratadas en CLAN, que se pueden obtener directamente desde CHILDES, como ya se ha señalado, en la ligazón <https://childes.talkbank.org/access/Spanish/Aguirre.html>⁹⁰. El seguimiento se prolonga entre 1;07 y 2;10 y las sesiones duran, dependiendo del caso, entre 30 y 60 minutos. La cadencia es semanal:

Tabla 8. Datos de MAGÍN

	SEXO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
MAGÍN	HOMBRE	1;07-2;10	30	SEMANAL

En cuanto a las transcripciones en PHON, no se encuentran disponibles de manera pública, por lo que es preciso contactar con la autora para conseguirlas. Los audios sí se pueden descargar de

⁸⁸ Página web de la investigadora Carmen Aguirre: <https://www.ucm.es/escritura-creativa/carmen-aguirre/>. [Consulta 03/09/2019].

⁸⁹ [Consulta el 03/09/2019].

⁹⁰ [Consulta el 03/09/2019].

4. Fundamentos metodológicos de la investigación

PhonBank a través del enlace <https://media.talkbank.org/childes/Spanish/Aguirre/>⁹¹.

Los materiales de la última niña que integra la muestra de nuestra investigación, ANDREA proceden de un proyecto de investigación liderado por las investigadoras Carmen Aguirre y Diane Lillo Martín (University of Connecticut)⁹², el cual no cuenta con la aprobación ética para hacer públicas las grabaciones, por lo que es necesario el permiso de las autoras para disponer de estos.

El seguimiento de esta participante resulta de un año, entre 1;7 y 2;7, en un total de 12 sesiones, con una cadencia mensual. Al igual que MAGÍN, es hablante monolingüe que se expresa en la variedad centropeninsular del español de Madrid. En el caso del primero, la investigadora principal (su madre) formaba parte de la acción, mientras que, en el caso de la pequeña, el investigador principal era un mero observador, sin participación en la acción. Nos movemos, de nuevo, en situaciones naturales de conversión espontánea:

Tabla 9. Datos de ANDREA

	SEXO	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	NÚMERO DE GRABACIONES	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
ANDREA	MUJER	1;7-2;7	12	MENSUAL

Los datos de ANDREA y MAGÍN fueron analizados en la tesis de Polo Cano (2013), en la que se aborda la emergencia de las codas en español. Tanto en este trabajo como en de Aguirre (2000; Aguirre y

⁹¹ [Consulta:03/09/2019].

⁹² La página personal de la investigadora Diane Lillo Martín se presenta en el siguiente enlace: <https://lillomartin.linguistics.uconn.edu/#>>. [Consulta: 03/09/2019].

Mariscal, 2001) se puede encontrar información más detallada de los individuos.







5. CONFIGURACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se explican detenidamente los criterios manejados para el diseño metodológico de la investigación (apartado 5.1) así como el tipo de técnicas de análisis que se han utilizado (apartado 5.2). A lo largo de páginas anteriores se ha ido perfilando la fundamentación teórica y se han adelantado algunas cuestiones de método en el capítulo 4, de manera que aquí se abordará la descripción pormenorizada de los motivos de selección de los participantes y la justificación del tipo de técnicas y de los procedimientos estadísticos usados.

5.1 CRITERIOS MANEJADOS PARA EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se presentan los criterios que se han tenido en cuenta para el diseño de la investigación, que se vinculan con los estrictamente enfocados en la selección de los individuos que conforman la muestra y con otros fruto de la aplicación de una perspectiva interlingüística. En consonancia con lo expuesto en el capítulo 4, se ha buscado que la muestra y el tipo de análisis resulten significativos según los criterios de composición utilizados en su diseño, adecuados a los intereses de investigación. Todo esto se corresponde con una perspectiva *corpus-based* (Tognini-Bonelli, 2001:

64-83) y de retroducción o abducción, en donde se da una retroalimentación constante entre el enfoque teórico, el tipo de análisis y la naturaleza de los datos.

Por consiguiente, nuestra orientación metodológica debe alejarse de cualquier tipo de apriorismo, lo que implica circunscribirse a los hechos lingüísticos (Fernández Pérez, 2003). Sin embargo, esta actitud no está exenta de limitaciones, precisamente las impuestas por los propios datos y por el estado de la disciplina de la fonología infantil (ámbito poco cultivado, escasez de repertorios, desarrollo limitado de las herramientas), algo en lo que se ha insistido en capítulos previos. Por tanto, si en el conjunto de los materiales hay limitaciones, los estudios basados en los mismos también las tendrán, lo que se trasluce en nuestra investigación. Esto ha obligado a tomar ciertas decisiones y a aplicar algunos reajustes, consecuencia de utilizar corpus elaborados por diferentes investigadores, en lenguas distintas y con propósitos variados.

No obstante, estos condicionantes no deben contemplarse como obstáculos, sino como elementos que han configurado nuestro trabajo de una manera particular y que se integran en el marco de la flexibilidad metodológica defendida en el capítulo 4. En resumen, “la naturaleza y los cometidos de explotación del repertorio descansan en la idiosincrasia de las muestras, lo que sin duda subraya el carácter genuino y evolutivo de los datos” (Fernández Pérez, 2020: 17).

Entonces, la labor de cualquier estudio en este ámbito va más allá de la mera exposición de resultados y pone de relieve las necesidades de campo, que en nuestro caso van en la dirección de la urgencia de la creación de más corpus con muestras de distintos tipos (con mayores períodos de seguimiento, la atención a los procesos en etapas más tardías), la simplificación en la medida de lo posible de la accesibilidad de los materiales para su puesta a disposición para la comunidad científica (siempre respetando las directrices de los investigadores responsables y la legislación de privacidad y protección de datos pertinente) y la explotación de líneas de investigación poco

cultivadas, como es el caso de las comparativas interlingüísticas de procesos y construcciones del habla infantil.

5.1.1 Condicionantes metodológicos fundamentales

Lo primero que se debe destacar y que constituye el mayor condicionante metodológico, es, sin duda, la adopción de un punto de vista interlingüístico. Esto obliga a que los bancos empleados deben resultar tan semejantes como sea posible en lo que se refiere a la muestra y a las características ‘externas’ (componentes lingüísticos abordados, tratamiento y etiquetado de los datos).

Por lo tanto, las muestras objeto de análisis han sido seleccionadas teniendo en cuenta que se desea examinar el nivel fónico, por lo que deben estar tratadas con el formato PHON y ser accesibles a través de PhonBank. Además, como también se ha presentado en el capítulo 4, se aboga por el enfoque observacional y por muestras naturales de lenguaje infantil en un contexto de conversación espontánea. Ya se ha comentado que existe bastante variedad entre los repertorios en PhonBank, lo que dificulta la elección, aunque sí es cierto que la mayoría son de carácter observacional y natural, puesto que los de índole experimental constituyen una minoría.

Los aspectos contextuales y sociales no se han contemplado porque dependen del diseño del corpus del que proceden, por lo que ya vienen dados. Por otro lado, conviene subrayar que nos estamos ocupando del desarrollo típico, de manera que los niños analizados no han sido diagnosticados con ningún tipo de disfunción o déficit. La variable sexo, por su parte, no se ha considerado⁹³.

Por último, el hecho de observar los procesos fónicos exige unos determinados requisitos en la configuración de los datos que posibiliten la viabilidad del análisis: las muestras han de ser longitudinales para poder establecer perfiles de desarrollo y ricas en el fenómeno revisado.

⁹³ En la mayor parte de los estudios centrados en el desarrollo de la fonología no se suele atender a la variable sexo, que sí se vuelve esencial en las investigaciones de los componentes morfosintáctico, léxico y pragmático.

Partiendo de todas estas premisas, la selección ha de estar guiada entonces por la semejanza en los criterios de composición.

5.1.2 Criterios de composición de la muestra

Los criterios de composición de la muestra, detallados en los apartados subsiguientes, se rigen por el principio de la mayor similitud posible dentro de la heterogeneidad imperante. Aunque cumplen las condiciones mínimas estipuladas en la sección 5.1.1, al entrar a valorar en detalle las características de cada corpus, se establecen diferencias derivadas de trabajar con distintos idiomas, distintos autores (incluso dentro de la misma lengua) y distintos criterios de transcripción y de recolección de los materiales.

Cabe recordar que los datos revelados en esta sección no concuerdan con exactitud con los presentados en las tablas del capítulo 4 porque estas se basan en la información de los corpus originales, mientras que ahora nos ocupamos únicamente de los materiales de cada individuo en PHON, que implican una reducción y selección.

5.1.2.1 Horquilla de edad

La edad constituye la variable psicolingüística clave a la hora de abordar el estudio del lenguaje infantil, ya que refleja su aspecto evolutivo, principalmente en la vertiente longitudinal. Como han aclarado los expertos en el ámbito en varias ocasiones, no existe un punto exacto biunívoco en el que todos los bebés emprenden una determinada fase o comiencen a mostrar un fenómeno específico debido al enorme grado de variabilidad individual e interlingüística. Asimismo, el empleo de los términos *fase* o *estadio* siempre ha de hacerse de modo dinámico y no en el sentido estático de *etapa* (Ingram, 1989: 5).

Las investigaciones señalan que los pequeños con desarrollo típico sí suelen seguir los estadios generales establecidos para su lengua a pesar de la variabilidad individual, pero esto ha de verse con flexibilidad: se considera que pueden comenzar una fase o abandonarla hasta con seis meses de diferencia respecto a la edad normativa fijada

5. Configuración metodológica de la investigación

para dicha fase (Grunwell, 1981). Además, el hecho de contar con un referente cronológico hace posible “situar dentro de un continuo a cualquier niño en cualquier etapa⁹⁴ del proceso de adquisición” (Ingram, 1976/1983: 14).

Respecto al desarrollo fónico, los procesos se inician con el uso contrastivo de los fonemas. No obstante, si se contempla el curso general, existe continuidad entre el período de balbuceo y el posterior período idiomático, lo que concretiza en las denominadas *protopalabras* (cf. § 1.3.3.). Cuando las vocalizaciones ya poseen un significado más estable, entonces se considera que nos hallamos ante *palabras* con entidad propia y semejantes al concepto adulto. A nivel general, la bibliografía sitúa en torno al año y medio la emergencia de la habilidad fonológica propiamente dicha. Antes, entre los doce y los dieciocho meses, se suele ubicar el período de surgimiento de las primeras palabras, el que Ingram nombró ‘Fonología de las primeras 50 palabras’ (cf. § 1.3.3) y que ilustra así:

El vocabulario del niño es pequeño y crece lentamente. Su repertorio fonético es limitado, con algunos segmentos básicos, así como variaciones individuales. La palabra parece jugar un papel importante en la adquisición en este período y los contrastes parecen ocurrir más entre palabras que entre clases de sonidos. El niño no parece poseer un sistema de sonidos productivo, siendo este un desarrollo que constituye la parte más importante de la siguiente etapa de la adquisición (Ingram, 1983: 27).

Como ya se ha insistido en capítulos anteriores, para el desarrollo de la fonología se necesita primero cierto acervo léxico. Precisamente es a partir de los dieciocho meses el punto en el que Ingram fija el comienzo de la fase conocida como ‘Fonología del morfema simple’, la cual se extiende hasta aproximadamente los 4 años. A lo largo de esta, el infante “desarrolla sus capacidades perceptivas, adquiere un amplio

⁹⁴ El término *etapa* se incluye en esta cita porque procede de la traducción al español del libro de Ingram *Phonological Disability in Children* (1976), la cual data de 1983 y fue revisada por M^a Teresa Cabré Castellví (cf. §1 nota 7).

repertorio de elementos fonéticos, pierde una variedad de procesos fonológicos de simplificación y adquiere un sistema fonológico de contrastes” (Ingram 1976/1983: 28).

Sin embargo, el tema de la continuidad añade una dimensión de complejidad que conviene tener en cuenta, porque se superponen los hechos. Entre el año y el año y medio de vida continúa el balbuceo, aún hay *protopalabras* y surgen las primeras 50 palabras. A partir del año y medio, se mantienen los comportamientos previos y aparecen de manera sistemática las producciones de dos palabras. Además, la variabilidad individual juega un papel importante y determinar si en ese punto el individuo ya se encuentra en el estadio de los procesos de forma concluyente resulta muy complicado, puesto que aún puede estar atravesando períodos vinculados al estadio anterior y dar el cambio, por ejemplo, con 2 años, en lugar de a los 18 meses.

Desde un punto de vista estrictamente fonotáctico, las *protopalabras* y los balbuceos consisten fundamentalmente en reduplicaciones, lo que las acerca irremediabilmente a las primeras producciones que se estudian ya como *procesos*. Se declara así cierto continuo analítico-metodológico del que es difícil sustraerse. Nuestra intención no radica en plantear un debate sobre estas cuestiones, sino en dejar clara la continuidad y gradualidad de la idea de *proceso*, aplicable también a la consideración de las fases, tal y como advierte Grunwell:

The age norms must be applied flexibly. The likelihood of considerable individual variation between children, not only in the age of acquisition, but also in the order of emergence of sound contrasts and in the types of simplifying processes used, should always be borne in mind. Finally, it is essential to remember that phonological development is gradual and that at any one stage there will be an appreciable amount of variability in a child's speech patterns (Grunwell, 1981: 183).

Por lo tanto, no hay un punto de arranque concreto en el que todos los infantes empiezan con los patrones fónicos, sino que estos se

5. Configuración metodológica de la investigación

establecen desde las primeras vocalizaciones, ni tampoco está claro en qué estadio se localiza un niño cuyo análisis se produce a partir del año y medio.

Tras estas matizaciones, tomaremos como referencia la horquilla entre el año y medio y los tres años y un mes, es decir, 1;6-3;1, pero en un marco flexible de acuerdo con la disponibilidad de los datos (el seguimiento de todos nuestros sujetos no comienza ni termina exactamente a estas edades). Se trata de un margen idóneo para revisar la evolución de los procesos, ya que es donde tiene lugar la emergencia y el asentamiento del sistema consonántico. Franjas etarias posteriores ya se tipifican como desarrollo tardío, por lo que nos estamos ocupando de edades tempranas. No hemos abarcado hasta los 4 años que dura la ‘Fonología del morfema simple’ porque no existen períodos evolutivos tan largos contemplados en todos los corpus, solo en el caso de algunos niños.

En las siguientes líneas indicamos la sucesión de las edades por grabación de cada uno de los participantes:

- **INÊS:** 1;6.11, 1;7.2, 1;8.2, 1;9.19, 1;10.29, 2;0.11, 2;1.10, 2;2.1, 2;3.08, 2;4.19, 2;5.24, 2;7.16, 2;8.23, 2;10.20, 2;11.22, 3;0.15.
- **JOANA:** 1;6.24, 1;8.4, 1;9.25, 1;10.22, 2;0.9, 2;2.19, 2;4.01, 2;6.24, 2;8.5, 2;10.8, 2;11.2, 3;0.26.
- **LUMA:** 1;6.6, 1;6.20, 1;7.5, 1;7.19, 1;8.2, 1;8.15, 1;9.7, 1;9.29, 1;10.18, 1;11.1, 1;11.15, 1;11.29, 2;0.13, 2;0.27, 2;1.10, 2;2.4, 2;2.22, 2;3.26, 2;4.9, 2;4.23, 2;5.2, 2;5.16, 2;5.21, 2;6.6, 2;6.20, 2;6.27.
- **JOÃO:** 1;6.18, 1;7.24, 1;8.13, 1;9.11, 1;10.8, 1;11.13, 2;0.19, 2;1.23, 2;2.28, 2;3.19, 2;4.30, 2;6.11, 2;7.22, 02;8.27.
- **JULIA:** 1;8.10, 1;8.15, 1;9, 1;9.14, 1;10.2, 1;10.16, 1;10.25, 1;11.2, 1;11.16, 2;0.28, 2;2, 2;2.21, 2;2.26, 2;3.7, 2;3.21, 2;4.11, 2;4.25, 2;5.10, 2;5.24, 2;6.5, 2;7.22, 2;8.29, 2;9.13, 2;10.11, 2;11.15, 2;11.22, 3;1.2, 3;1.15, 3;1.29.
- **SONYA:** 1;9.13, 1;9.25, 1;10.24, 1;11.5, 1;11.18, 2;0.22, 2;1.1, 2;1.6, 2;1.17, 2;2.6, 2;2.21, 2;3.95, 2;3.19, 2;4.3, 2;4.22;

2;4.29; 2;6.29, 2;7.17, 2;7.26, 2;8.12, 2;8.22, 2;9.24, 2;10.7, 2;10.20, 2;10.28.

- **LILY:** 1;6.11, 1;6.18, 1;7.1, 1;7.19, 1;8.3, 1;8.14, 1;9.12, 1;1.9, 1;10.22, 1;11.7, 1;11.26, 2;0.4, 2;0.23, 2;1.8, 2;1.23, 2;2.1, 2;2.27, 2;3.5, 2;3.17; 2;4.9, 2;4.28, 2;5.6, 2;5.26, 2;6.12, 2;6.23, 2;7.1, 2;7.21, 2;8.6, 2;8.19, 2;9.9, 2;9.23, 2;10.8, 2;10.28, 2;11.6, 2;11.25, 3;0.3, 3;0.25, 3;1, 3;1.21.

- **VIOLET:** 1;6.3, 1;6.18, 1;7.14, 1;7.22, 1;8.5, 1;8.22, 1;9.7, 1;9.25, 1;10.12, 1;10.27, 1;11.15, 1;11.28, 2;0.13, 2;00.27, 2;1.10, 2;1.19, 2;2.11, 2;3.5, 2;3.19, 2;5.1, 2;5.27, 2;6.16, 2;6.27, 2;7.7, 2;7.24, 2;8.7, 2;8.19, 2;9.8, 2;10.2, 2;10.16, 2;11.26, 3;1.19.

- **ANDREA:** 1;7, 1;9, 1;10, 1;11, 1;11.21, 2;0, 2;1, 2;2, 2;3, 2;5, 2;6, 2;7.

- **MAGÍN:** 1;7, 1;8, 1;8.15, 1;9, 1;9.27, 1;10, 1;10.4, 1;11, 1;11.20, 2;0, 2;0.15, 2;1, 2;1.15, 2;2, 2;2.10, 2;3, 2;3.10, 2;4.10, 2;4.25, 2;5, 2;6, 2;6.20, 2;7.3, 2;7.26.

- **IAG:** 1;11.24, 2;0.28, 2;4.20, 2;4.28, 2;5.25, 2;6.9, 2;6.23, 2;8.17, 2;9, 2;10.5, 2;10.27, 2;11.11, 2;11.23, 3;0.7, 3;0.21, 3;1.2.

- **RIC:** 1;10.18, 1;11.1, 1;11.22, 2;0.20, 2;3.13, 2;3.21, 2;4.18, 2;5.2, 2;5.16, 2;9.20, 2;9.20, 2;10.4, 2;11.9, 3;1.2.

En resumidas cuentas, en esta investigación abordamos la fase final de la ‘Fonología de las primeras 50 palabras’ y los primeros dos tercios de la ‘Fonología del morfema simple’. Aunque nos hemos ceñido a la periodización de Ingram, cabe resaltar que otros autores no marcan exactamente la misma relación de estadios. Si atendemos a la clasificación de Grunwell (1981: 182), nos ocupamos de los estadios II a V, que se sitúan entre los 1;6 y los 3;6 años.

5.1.2.2. Seguimiento evolutivo de cada sujeto y cadencia y duración de las grabaciones

El seguimiento evolutivo de cada niño es fundamental porque conjuga dos elementos clave: la edad y la longitudinalidad. Lo deseable sería contar con un intervalo temporal de dos años, pero ha sido necesario hacer una aproximación a la baja debido a que la mayoría de

los bancos existentes son corpus densos que no cubren una franja excesivamente prolongada. En este sentido, en la página web del proyecto *Aquisição do Português Europeu: Recursos e Resultados Linguísticos*, se reconoce la excepcionalidad de los repertorios con períodos de seguimiento dilatados <<http://www.clul.ulisboa.pt/pt/23-investigacao/760-aquisicao-do-portugues-europeu-recursos-e-resultados-linguisticos>>⁹⁵:

A disponibilizaçõ de dados de produçõ longitudinais com este intervalo temporal (Inês=3 anos e 3 meses; Joana=3 anos e 9 meses) é pouco frequente no quadro da investigaçõ internacional em aquisiçõ da linguagem. A sua disponibilizaçõ através do presente projecto e do PhonBank Project constitui um contributo importante para o estudo do modo como o conhecimento linguístico se vai arquitectando no percurso temporal do desenvolvimento cognitivo infantil.

Se ha optado por contar con individuos que presenten un seguimiento igual o superior al año o al año y medio, según la disponibilidad de las sesiones y de las edades asociadas. Se han tenido que recortar los casos en los que existían grabaciones anteriores o posteriores a los límites impuestos: antes de 1;6 y después de 3;1. Se trata de los casos de INÉS, JOANA, LUMA, JOF O, JULIA, LILY, VIOLET, IAG y RIC.

Además, con la intención de examinar el rendimiento de los procesos pormenorizadamente, se han establecido cuatro calas de cinco meses: 1;06-1;10, 1;11-2;03, 2;04-2;08, 2;09-3;01⁹⁶. Precisamente se ha puesto la barrera en 3;1 para que todas las fases resultaran regulares en su duración. No todos los individuos alcanzan el último estadio, por lo que se declara cierta desigualdad en los resultados expuestos en los gráficos: los seguimientos de LUMA, JOF O, ANDREA y MAGÍN solo llegan hasta 2;04-2;08. Por su parte, el de IAG comienza en 1,11-2;03.

⁹⁵ [Consulta: 04/09/2019].

⁹⁶ En las calas hemos conservado los ceros para marcar los meses. Así se mejora su identificación visual en los gráficos.

En cuanto a la cadencia y a la duración de las grabaciones, se trata de un criterio fuente de discusión entre los estudiosos del lenguaje infantil. Existen dos tendencias⁹⁷ que resume Fernández Pérez (en prensa): *Not Sampling, Getting It All*, ejemplificada en la labor del equipo de Deb Roy en el MIT (*Human Speech Home Project*, <http://www.ted.com/talks/deb_roy_the_birth_of_a_word>⁹⁸ y las muestras densas o *Dense Sampling*, aplicada por la corriente cognitivo-construccionista que opera según el modelo *Item-Based Constructions* en el Max Planck Institute for Evolutionary Antropology y que cuenta con los investigadores Tomasello y Lieven como máximos exponentes. El primero busca documentar el habla del niño de modo integral con grabaciones durante las 24 horas del día y el segundo considera suficiente la filmación de una hora diaria durante un intervalo temporal no excesivamente extenso (generalmente unos meses con el fin de examinar fenómenos muy concretos).

Frente a estas concepciones ‘radicales’, lo habitual en el grueso de los corpus que integran CHILDES y PhonBank es que la cadencia sea o de carácter mensual o bien quincenal (en algunos casos semanal) por medio de sesiones de una hora o media hora de duración. Se trata del proceder habitual en el ámbito y al que hemos recurrido para configurar nuestra muestra. Al igual que sucede con el período de seguimiento, nos hemos encontrado con variabilidad entre sujetos: en algunos casos hay una cadencia quincenal, en otros mensual y en algunos casos semanal, a veces dentro del mismo niño.

En los casos específicos de LILY y VIOLET se intercalan períodos semanales en algunas franjas, tal y como se refleja en la tabla 5 (cf. 4.), lo que ha obligado a suprimir algunas sesiones para poder equilibrar los resultados, de forma que, en lugar de tres filmaciones al mes, figuren dos.

⁹⁷ Dichas tendencias también se refieren al período de seguimiento.

⁹⁸ [Consulta: 04/09/2019].

5. Configuración metodológica de la investigación

Así, mostramos un cuadro en el que se resume la información esencial de los individuos de la muestra:

Tabla 10. Seguimiento y frecuencia de grabación de los niños de la muestra

	PERÍODO DE SEGUIMIENTO	FRECUENCIA DE GRABACIÓN
INÊS	1;6.11 - 3;0.15	MENSUAL
JOANA	1;6.24 - 3;0.26	MENSUAL
LUMA	1;6.6 - 2;6.27	QUINCENAL
JOÃO	1;6.18 - 2;8.27	MENSUAL
JULIA	1;8.10 - 3;1.29	QUINCENAL
SONYA	1;9.13 - 2;10.28	QUINCENAL
LILY	1;6.11 - 3;1.21	QUINCENAL
VIOLET	1;6.3 - 3;1.19	QUINCENAL
ANDREA	1;7 - 2;7	MENSUAL
MAGÍN	1;7 - 2;7.26	QUINCENAL
IAG	1;11.24 - 3;1.2	QUINCENAL/MENSUAL
RIC	1;10.18 - 3;1.2	QUINCENAL/MENSUAL

5.1.2.3 Número de grabaciones, número total de intervenciones y PCC

Estos parámetros se vinculan directamente con el rendimiento de la muestra: cuantas más grabaciones e intervenciones haya por individuo, más cantidad de datos, y, por tanto, más posibilidades de registrar procesos susceptibles de ser analizados. A su vez, un número

elevado de grabaciones asegura cierta regularidad en el seguimiento y uno de producciones indica cierta productividad por parte del niño.

De nuevo, nos encontramos limitados por las características de cada corpus, hasta el punto de que se observa bastante disparidad en la cantidad de sesiones según el infante: INÉS (16), JOANA (12), LUMA (25), JOF O (14), JULIA (30), SONYA (25), LILY (39), VIOLET (32), ANDREA (12), MAGÍN (24), IAG (17), RIC (14). JOANA y ANDREA son quienes menos tienen (12), mientras que LILY y VIOLET pasan de las treinta.

El número de intervenciones por sesión no constituye por sí solo un indicador fiable de que el volumen de datos sea productivo, ya que en PHON no se trabaja a partir de enunciados asignados desde una perspectiva pragmática, sino por medio de *records* o segmentos, establecidos según el criterio de la persona encargada de la transcripción. Por ejemplo, si en un mismo turno de habla un sujeto pronuncia una secuencia muy larga, lo recomendable es separar la intervención en varios segmentos, porque el programa se colapsa con producciones excesivamente extensas. Aun así, a grandes rasgos, existe un grado de correspondencia alto entre los *records* y los enunciados pertinentes, de forma que los cortes se aplican únicamente en algunas situaciones.

La cantidad de segmentos por sesión oscila enormemente, por lo que no podemos fijar un mínimo: depende del contexto y de las condiciones de cada grabación (unos días los niños se muestran más habladores que otros) y de la propia recogida de muestras (la inteligibilidad de los bebés más pequeños suele ser menor, a veces las condiciones técnicas imposibilitan una mejor comprensión de las emisiones). El rango varía entre los 729 records de IAG frente a los 10.444 de LILY, pero esto no supone una limitación, ya que nos hemos asegurado de que en todos los niños el número mínimo resultase suficiente para poder ejecutar un análisis.

5. Configuración metodológica de la investigación

Con el objetivo de ilustrar mejor el volumen total de datos, hemos añadido el PCC⁹⁹, *Percent Consonants Correct*, una medida que PHON cuantifica de modo automático, mediante el recuento de todo el caudal sonoro del individuo. Se computan todas las veces que una consonante es omitida, sustituida y emitida de modo equivalente al sistema adulto, así como aquellos sonidos añadidos mediante el proceso de epéntesis. El resultado permite hacerse una idea del nivel de producción consonántica en relación con el sistema adulto. Los resultados, son variables, porque dependen de la cantidad de *records* y de los usos emitidos por cada sujeto. Como ya se ha recordado, los infantes se encuadran dentro de los cauces habituales del desarrollo típico y no están afectados por ningún tipo de disfunción del lenguaje¹⁰⁰. JOf O manifiesta los valores más bajos y RIC los más altos. El porcentaje del primero se explica por el modo en el que se han transcrito sus producciones, que se basa en palabras o secuencias aisladas, no en enunciados completos (cf.4.3).

En consecuencia, en la tabla se señalan el número de grabaciones, el número total de *records* y el PCC en cada niño:

⁹⁹ Además del PCC, existen el PVC (*Percent Vowels Correct*) y PPC (*Percent Phones Correct*), los cuales no se han mencionado porque en nuestro análisis nos encargamos únicamente de los sonidos consonánticos.

¹⁰⁰ Es esperable que el PCC sea menor cuantas más producciones tempranas se registren del niño, porque en estas se dan más omisiones y sustituciones. Si nos fijamos en los resultados del PCC y en los seguimientos de cada participante, se ven porcentajes menores en los casos en los que las edades de inicio resultan más tempranas.

Tabla 11. N.º de grabaciones, *records* y PPC de los niños de la muestra

	N.º DE GRABACIONES	N.º TOTAL DE RECORDS	PPC
INÊS	16	6961	61,04 %
JOANA	12	2774	54,97 %
LUMA	25	5441	56,16 %
JOÃO	14	2644	43,80 %
JULIA	30	2836	62,03 %
SONYA	25	3865	61,97 %
LILY	39	10444	68,72 %
VIOLET	32	6167	58,27 %
ANDREA	12	2884	73,79 %
MAGIN	24	7069	72,20 %
IAG	17	729	86,26 %
RIC	14	834	89,92 %

5.1.3 Otros criterios derivados de la adopción de un enfoque interlingüístico: lenguas analizadas y número de sujetos por lengua

A los criterios ya expuestos conviene añadirles otros que no forman parte de la configuración de los individuos en sí pero que también se vuelven esenciales debido al enfoque interlingüístico adoptado: las lenguas abordadas y el número de sujetos por lengua.

Según se ha explicado en el capítulo 3 (cf. §3.1), partimos de una visión amplia e integradora del término *interlingüístico*, de modo que no se ha optado por un planteamiento propiamente tipológico mediante la adición de muchas lenguas o familias de lenguas. Se trata de un estudio de carácter exploratorio, en el que nos interesa poner el acento en la descripción general del rendimiento de los procesos y sus implicaciones en cada contexto idiomático.

Por otro lado, los seguimientos longitudinales se complicarían si se añadiesen más lenguas, ya que la cantidad de datos sería mayor, superando así el alcance de nuestros objetivos. Asimismo, se requiere

5. Configuración metodológica de la investigación

un cierto nivel de conocimiento de los idiomas objeto de indagación a fin de poder ejecutar un análisis pormenorizado, ya que en ocasiones resulta complicada la identificación de ciertas secuencias o palabras emitidas por el niño¹⁰¹.

Por todas estas razones, se ha considerado que tres es el número idóneo de lenguas: se han seleccionado el español, el inglés y el portugués de entre las cerca de cincuenta disponibles en PhonBank. La primera constituye una de las lenguas maternas de la autora de esta investigación y es la que más se plasma en las producciones de los individuos del corpus Koiné de habla infantil¹⁰². La variedad geográfica contemplada es el español peninsular, en el caso del corpus Koiné la variedad hablada en Galicia y en el caso de las muestras de MAGÍN y ANDREA, el español de Madrid¹⁰³.

El inglés se ha escogido por dos motivos: el primero por tratarse de la segunda lengua de la investigadora, de la que posee un conocimiento avanzado, y el segundo, por su amplia representación en PhonBank¹⁰⁴. La variedad de la que nos hacemos eco es la norteamericana (de Estados Unidos y de Canadá) por la mayor disponibilidad de muestras recientes

¹⁰¹ Un buen ejemplo lo constituyen la gran cantidad de fragmentos ininteligibles que figuran en los corpus alojados en CHILDES, y por supuesto en las muestras que integran PhonBank, especialmente cuando se trata de niños menores de 2 años. Dichas secuencias se etiquetan según las convenciones existentes como “xxx” y así se muestran en PHON.

¹⁰² La presente tesis doctoral se inscribe en el marco de dos proyectos de investigación desarrollados por el grupo Koiné en la Universidade de Santiago de Compostela: “Procesos fónicos y emergencia de sonidos idiomáticos. Estudio de corpus” (2014-2017, IP Milagros Fernández Pérez), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y “Adquisición fónica y corpus. Tratamiento en PHON del corpus Koiné de habla infantil (2018-2021, IP1 Milagros Fernández Pérez, IP2 Isabel Fernández López), financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

¹⁰³ Por cuestiones de limitación espacial y temporal de nuestra investigación, no se puede disponer de información dialectal específica del portugués y del inglés (segundas lenguas), por lo que no tiene sentido contemplarla para el español, limitándonos a las variedades geográficas desde una perspectiva amplia.

¹⁰⁴ Ya se ha mencionado en el capítulo 4 el tema de la sobrerrepresentación del inglés en las investigaciones lingüísticas en general y en los estudios que versan sobre lenguaje infantil en particular, lo que lo convierte en un idioma fácilmente accesible y sobre el que existe un cuerpo bibliográfico muy amplio.

y por la mejor sistematización de los repertorios, por medio de los bancos Goad y Providence.

En lo que atañe al portugués, se ha elegido por razones similares al inglés: constituye una tercera lengua de la investigadora, fácilmente inteligible por su proximidad con el español y que también cuenta con una sólida representación en PhonBank. Al igual que en español, se analizará la variedad del portugués europeo a través de los repertorios CCF y Freitas.

Desde el punto de vista de la familia lingüística, nos encontramos ante dos lenguas románicas y una germánica, lo que resulta interesante para nuestro análisis. Como ya se ha advertido, no nos hemos ceñido a una vertiente tipológica estricta, por lo que las propiedades estructurales permiten contrastar el inglés frente al conjunto español-portugués, y a su vez, explotar algunas posibilidades intratipológicas español-portugués. Un planteamiento prototípicamente tipológico supondría abordar una mayor cantidad idiomas acotando en gran medida las dinámicas observadas¹⁰⁵. Por supuesto, el sistema fónico del español y del portugués resultan más similares y difieren notablemente del inglés, el cual posee una estructura silábica más compleja que consta de más elementos, tanto en ataque como en coda, y un patrón acentual distinto, lo que explica el comportamiento de algunos fenómenos.

Por último, conviene destacar que todos los hablantes son monolingües, excepto los que forman parte del corpus Koiné, que son bilingües español-gallego. De todas formas, la mayor parte de las producciones de IAG y RIC¹⁰⁶ se registran en castellano y los cambios

¹⁰⁵ Por ejemplo, se podría examinar el comportamiento de un proceso fónico concreto (la omisión de grupos consonánticos, los contextos en los que se dan las sonorizaciones) según el tipo de lengua y comparar varias. Estos objetivos se plantean, sin duda, como futuras líneas de indagación.

¹⁰⁶ Tal y como se especifica en la página web del grupo Koiné, únicamente 7 individuos se expresan en gallego de manera habitual dentro del corpus <[http://w\[ww.usc.es/koinc/adquisic_corpus-es.html](http://w[ww.usc.es/koinc/adquisic_corpus-es.html)> [Consulta 04/09/2019].

5. Configuración metodológica de la investigación

de código son anecdóticos, por lo que sus perfiles de desarrollo se consideran característicos de esta lengua.

En cuanto al número de individuos por lengua, su selección se complica si atendemos a indicadores generales: una cantidad pequeña otorga excesivo peso a la variabilidad individual y una elevada aumenta el caudal de datos y dilata su revisión. Pues bien, la segunda opción se ha descartado porque no hay suficientes casos de niños que se adecúen a los seguimientos y edades requeridos, incluso en inglés. Recordemos que, en la tradición de la investigación del lenguaje infantil, son los diseños transversales los que facilitan el manejo de un número amplio de sujetos, pero en un margen temporal muy breve. Hemos de contemplar entonces la primera opción, que se relaciona con los estudios longitudinales de caso, también muy habituales en nuestro campo.

Todo esto explica la existencia de tan pocos candidatos para nuestros propósitos, lo que unido al prisma interlingüístico, multiplica las dificultades por tres. También estamos constreñidos por la naturaleza de cada uno de los corpus, contruidos por investigadores diferentes con intenciones variadas. En consecuencia, el hecho de recurrir a un número pequeño de niños tiene valor y está plenamente justificado, por lo que hemos decidido utilizar un total de cuatro por idioma. Aprovechamos así las ventajas de los seguimientos dilatados, en una estrategia que implica la suma de perfiles individuales para poder explorar el avance de los fenómenos fónicos. En la presente tabla se plasman las variedades lingüísticas, el corpus de procedencia y los individuos que se contemplan en nuestro trabajo:

Tabla 12. Lenguas analizadas, corpus y niños empleados

LENGUA	CORPUS DE ORIGEN	SUJETOS
PORTUGUÉS EUROPEO	CCF	INÊS, JOANA, LUMA
	FREITAS	JOÃO
INGLÉS AMERICANO	GOAD	JULIA, SONYA
	PROVIDENCE	LILY, VIOLET
ESPAÑOL EUROPEO	KOINÉ	RIC, IAG
	AGUIRRE	MAGÍN
	AGUIRRE-LILLO MARTÍN	ANDREA

En consecuencia, hemos manejado un conjunto de doce individuos, tres lenguas y siete corpus diferentes. En los capítulos de la parte descriptiva (6 y 7), nos referimos de manera directa a los sujetos por su nombre para agilizar la interpretación del análisis, por lo que es necesario revisar las tablas de este capítulo para conocer en detalle las características de cada participante.

5.2 TRATAMIENTO DE LOS DATOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS UTILIZADAS.

En esta sección se reflejan los procedimientos para realizar el tratamiento de los datos y para efectuar las búsquedas de procesos en PHON (5.2.1). También se explicitan las técnicas de análisis, de carácter tanto cualitativo como cuantitativo (5.2.2) y se formula cómo se ha organizado la exposición de la información de los capítulos 6 y 7.

5.2.1 Tratamiento de los datos y pesquisas en PHON

El tratamiento de los datos se ha llevado a cabo con el programa PHON. Las muestras de todos los participantes utilizados, excepto los del corpus Koiné, fueron transcritas por los respectivos autores, tal y como se ha indicado en el capítulo 4 (cf. §4.3). Los datos de IAG y RIC han sido tratados por los miembros del grupo Koiné

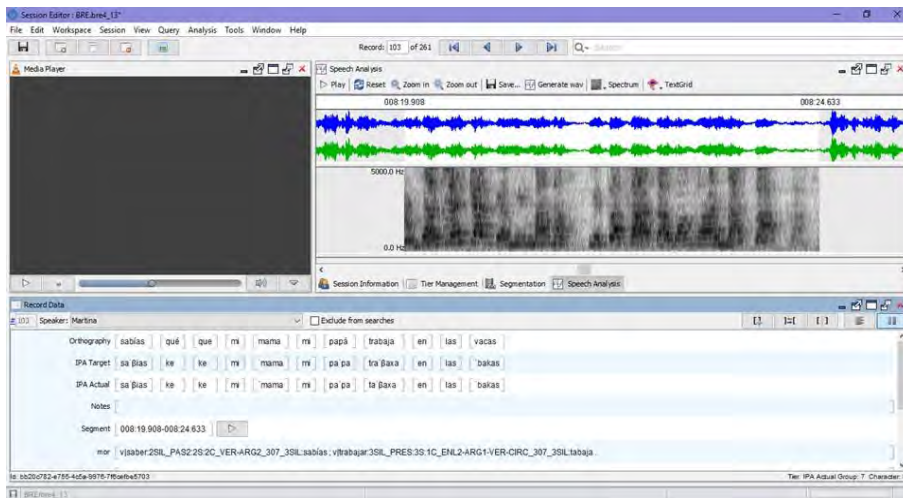
<http://www.usc.es/koine/membrosgrupo_index-es.html>¹⁰⁷, entre los cuales se encuentra la autora de este trabajo.

Pese a la disponibilidad de los materiales ha habido que ajustar algunos aspectos para asegurar una buena ejecución del análisis. Así, se efectuó una revisión completa, sesión a sesión, con el objetivo de corregir erratas. En este sentido, se excluyeron todos los segmentos problemáticos que contenían algún tipo de error o cuyo significado era confuso. También se eliminaron aquellos *records* sin transcribir o asignados a otros hablantes.

Se debe recordar que el funcionamiento del programa se basa en la búsqueda de correspondencias entre la transcripción adulta y las emisiones infantiles. De esta forma, hay tres líneas, la línea correspondiente a la transcripción ortográfica, línea ORTOGRAPHY, la línea que contiene la producción esperable en el código adulto (IPA TARGET) y la que recoge la pronunciación del niño (IPA ACTUAL). En la imagen se puede apreciar cómo es la interfaz del programa:

¹⁰⁷ [Consulta: 04/09/2019].

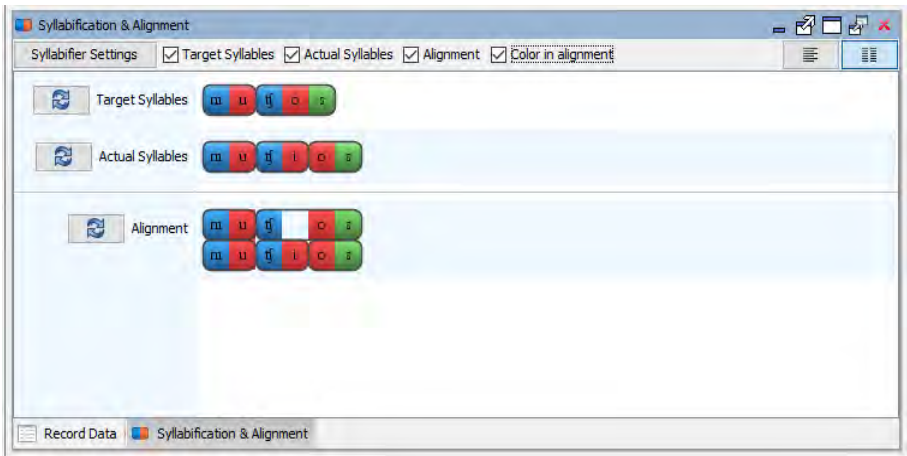
Ilustración 1. Interfaz del programa PHON



Tras la labor de depuración, se activaron manualmente la silabificación y el alineamiento de las secuencias. Nos hallamos ante una fase primordial, ya que se precisa de una correspondencia máxima entre los sonidos de la línea IPA TARGET y los de la línea IPA ACTUAL para evitar fallos en los resultados. Esto obligó a un examen pormenorizado de cada una de las producciones en las dos líneas, puesto que se debe marcar la posición silábica de cada fono de acuerdo con las reglas de silabificación de cada idioma:

5. Configuración metodológica de la investigación

Ilustración 2. Pantalla de silabificación y alineamiento de PHON



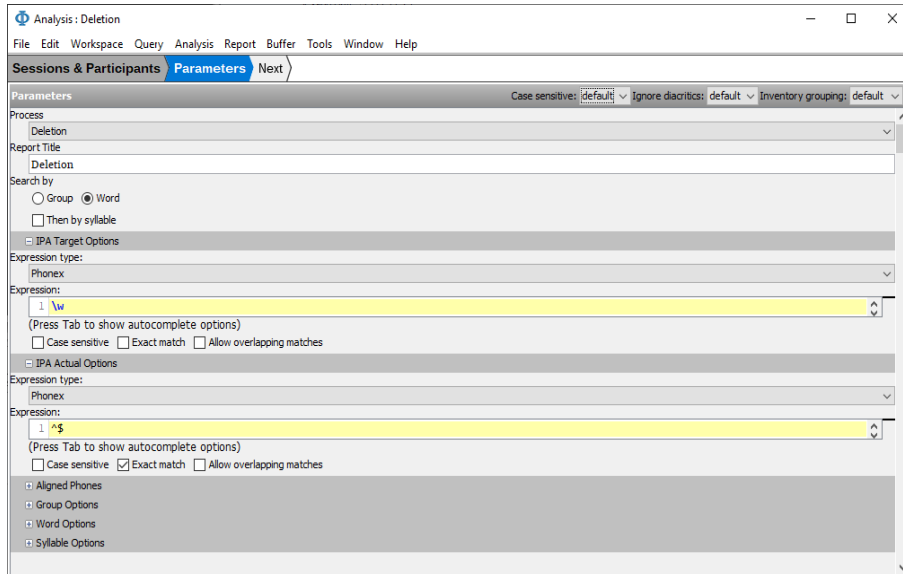
Una vez efectuadas las codificaciones pertinentes, se emprendieron las búsquedas. La versión 3 de PHON¹⁰⁸ proporciona resultados automatizados de diversos parámetros: consonantes, inventario fónico, procesos fónicos, PPC y similares (*Percent Phones Correct*, cf. §5.1.2.3), PMLU y lista de palabras: <<https://www.phon.ca/phon-manual/analysis/consonants.html>>¹⁰⁹.

El tipo de pesquisa que hemos empleado es la referida a los procesos fónicos, si bien hemos echado mano de otras secundarias para optimizar el recuento de los datos o comprobar algunas tendencias concretas. En la siguiente imagen se ofrece un ejemplo de cómo se seleccionan los parámetros de búsqueda dentro de un proceso:

¹⁰⁸ Pueden consultarse los detalles técnicos de la versión más actual de PHON en el siguiente enlace: <<https://www.phon.ca/phon-manual/misc/Welcome.html>>. [Consulta 04/09/2019].

¹⁰⁹ [Consulta:04/09/2019].

Ilustración 3. Pantalla de búsqueda del proceso de omisión en PHON



Tras elegir los criterios pertinentes, el software ejecuta la comprobación y devuelve un informe (*report*) en el que se detallan los resultados. Este puede trasladarse a una tabla de datos (Excel) para poder ser analizado. Gracias a esta conversión de archivos y de datos, ha sido posible contabilizar las frecuencias y poder desarrollar nuestra investigación.

5.2.2 Técnicas de análisis

En lo que atañe al tipo de análisis, hemos establecido uno de carácter tanto cualitativo como cuantitativo, por lo que nos hallamos ante un enfoque mixto, o de integración metodológica. Seguimos la línea ya establecida en trabajos como los de Fernández López (2009) y Enríquez Martínez (2015; 2017), en consonancia con el enfoque descriptivo adoptado.

5. Configuración metodológica de la investigación

Desde el punto de vista cuantitativo, la fonología resulta un campo muy rico, puesto que la mayor parte de fenómenos que llaman la atención de los estudiosos tienen una alta frecuencia de aparición. En ese caso, solo es preciso, tal y como apunta Caravedo (1999: 69) recopilar una cantidad reducida de producciones para encontrar diversas muestras del elemento objeto de estudio. Esto implica manejar una gran cantidad de repeticiones de un mismo elemento o fenómeno, lo que se traduce en un gran número de datos. Por tanto, la metodología cuantitativa supone la mejor vía para sistematizar los resultados.

Así, para poder observar las rutas evolutivas, se calcularon las frecuencias absolutas de los fenómenos observados y a partir de ahí, se elaboraron los perfiles de incidencia relativa de los procesos (cf. §6) y en un nivel más profundo, de las series consonánticas afectadas (cf. §7). En la sección correspondiente de cada capítulo se ofrece una explicación del tipo de información que se vierte en cada gráfico.

Además de los cálculos de frecuencias, se ha efectuado un análisis estadístico de las proporciones de procesos (sustituciones y omisiones) en las tres lenguas. Para ello, se ha recurrido al test de Acok (2014), que ha permitido comparar la cantidad de usos peculiares en la primera horquilla (1;06-1;10) con los de la última (2;04-2;08) en portugués, inglés y español. Los intervalos de confianza se estimaron al 95% (IC95%) para las diferencias entre proporciones.

Con la intención de explorar las diferencias basales entre las muestras, se contrastaron las producciones de la primera y de la última entre los tres idiomas. De este modo, se ajustó el valor de significancia por comparaciones múltiples usando la metodología propuesta por Bonferroni (*p value* ajustado=0,016). También se empleó el test no paramétrico de tendencias desarrollado por Cuzick (1985), el cual es una extensión del test de signos de rangos de Wilcoxon, para poder determinar la existencia de tendencias en los procesos a lo largo de las cuatro horquillas.

Por último, en cada prueba se ha considerado un alfa del 0,05 (a excepción del test de proporciones múltiples). Los análisis estadísticos fueron realizados a través del programa STATA versión 16. Los resultados y la interpretación del análisis estadístico se ofrecen en el capítulo 6 (cf. §6.1.2).

La óptica cualitativa se concretiza a través de la interpretación de las tendencias observadas. En nuestro caso, se trata de integrar los resultados de cada tipo de proceso y serie consonántica en la órbita de cada sistema fónico, examinando las diferencias y semejanzas encontradas. Se valora así la presencia y el rendimiento de cada fenómeno en relación con los elementos que integran cada sistema.

En consecuencia, nos hemos hecho eco de la evolución y de la incidencia de once tipos de procesos fónicos, que se dividen en omisiones y sustituciones. Dentro de las primeras, nos hemos encargado de las omisiones en ataque y de las omisiones en coda, por lo que nos hemos adentrado en la estructura silábica, aunque desde un punto de vista general, dando cuenta de los tipos de sonidos, sin entrar en distinciones sobre la clase de ataque o de coda. Dentro de las segundas, nos hemos ocupado de nueve subtipos que, además, se corresponden con los procesos más habituales en la bibliografía sobre desarrollo fónico: ensordecimiento de consonantes, sonorización de consonantes, posteriorización de consonantes coronales y palatales, frontalización de consonantes velares, lateralización de consonantes, semiconsonantización y vocalización de líquidas, oclusivización de consonantes fricativas, desafricación de consonantes y glotalización de consonantes. Son dinámicas de carácter sistémico (Grunwell, 1985: §5), puesto que contemplar aquellas de corte estructural desborda los presupuestos de nuestra investigación. Su análisis se localiza en el capítulo 6.

Finalmente, nos hemos detenido en el examen de la afectación de las clases consonánticas según el tipo de patrón, a fin de poder profundizar más en la comparativa entre portugués, español e inglés. Hemos fijado una clasificación fundamentada en el modo de

5. Configuración metodológica de la investigación

articulación: oclusivas, fricativas, africadas, nasales, líquidas y glides. Dado que el inventario de sonidos de cada idioma no resulta equivalente, los grupos se definen de manera heterogénea, lo que se ha tenido en cuenta para interpretar los resultados:

Tabla 13. Clases consonánticas utilizadas

	Portugués	Inglés	Español
Oclusivas	p b t d k g	p b t d k g	p b t d k g
Fricativas	f v s z ʃ ʒ	f v θ ð s z ʃ ʒ h	f θ s x β ð γ
Africadas		tʃ dʒ	tʃ dʒ
Nasales	m n ɲ	m n ŋ	m n ɲ
Líquidas	l ʎ ʀ r R	l ɫ ɹ	l ʎ r r
Glides	j w	j w	j w

Toda la información relativa a las series consonánticas se recoge en el capítulo 7, en donde además se puede observar la evolución cronológica de cada clase dentro de cada proceso. También en el apartado 7.1 se despliega el inventario consonántico del portugués, del inglés y del español y se señalan algunas semejanzas y diferencias, así como algunos aspectos que conviene tener en cuenta para su análisis.







6.RESULTADOS GENERALES DE LA COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA DE PROCESOS

En este capítulo se presentan los resultados relativos a la incidencia total de todos los procesos contemplados en nuestra investigación (apartado 6.1.), así como los datos de afectación desglosados según el tipo de sustitución o de omisión (apartado 6.2). Por tanto, se proporcionan gráficos y análisis de la ruta evolutiva de todos los patrones tanto en el eje intralingüístico (perfiles de los sujetos de la muestra) como en el interlingüístico (cotejo entre lenguas). En la sección se hace una recapitulación en la que se sintetizan los hallazgos más relevantes.

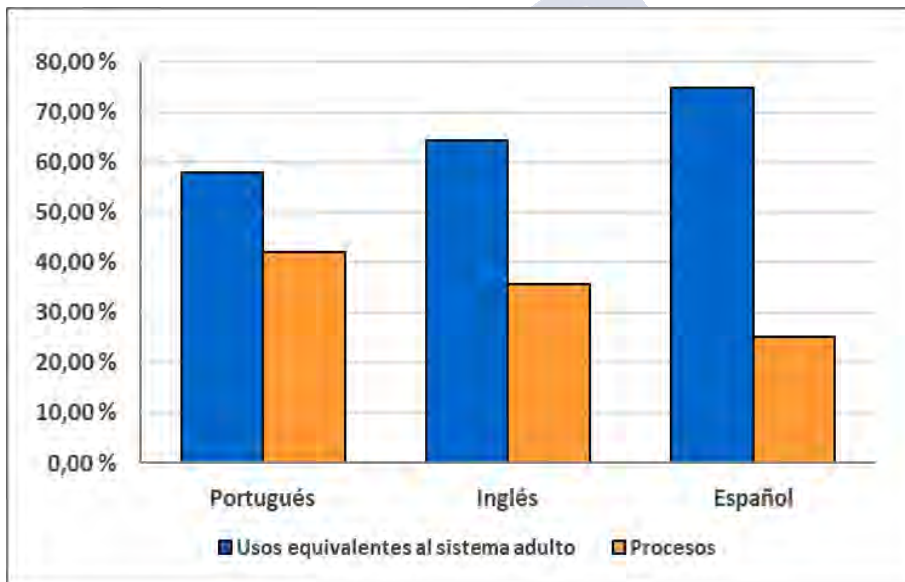
6.1 INCIDENCIA GENERAL DE LOS PROCESOS

En esta sección se muestran los resultados generales de la incidencia de todos los procesos (sustituciones y omisiones) sobre el total de producciones de todos los sujetos de la muestra. En primer lugar, se comparan los usos equivalentes al sistema adulto con la cantidad de procesos y a su vez, se muestra la evolución cronológica de sustituciones y de omisiones en el apartado 6.1.1. En segundo lugar, se presenta el análisis estadístico efectuado sobre la proporción de procesos en relación con las fases etarias, en el apartado 6.1.2. Por último, se mide la incidencia de los tipos de sustituciones y se efectúa una comparación interlingüística de su avance temporal (apartado 6.1.3).

6.1.1 Incidencia general de los procesos (sustituciones y omisiones)

En el gráfico número 1 se observan los porcentajes de usos equivalentes al sistema adulto y de procesos (suma de sustituciones y de omisiones) por lengua. Como resulta esperable, la cantidad de usos equivalentes a los adultos es siempre superior a la de procesos. La mayor incidencia de los patrones fónicos da en portugués y la menor en español, en donde los usos correctos se aproximan al 75%. El inglés, por su parte, ocupa la posición intermedia.

Gráfico 1. Incidencia de los usos equivalentes al sistema adulto y de los procesos por lengua

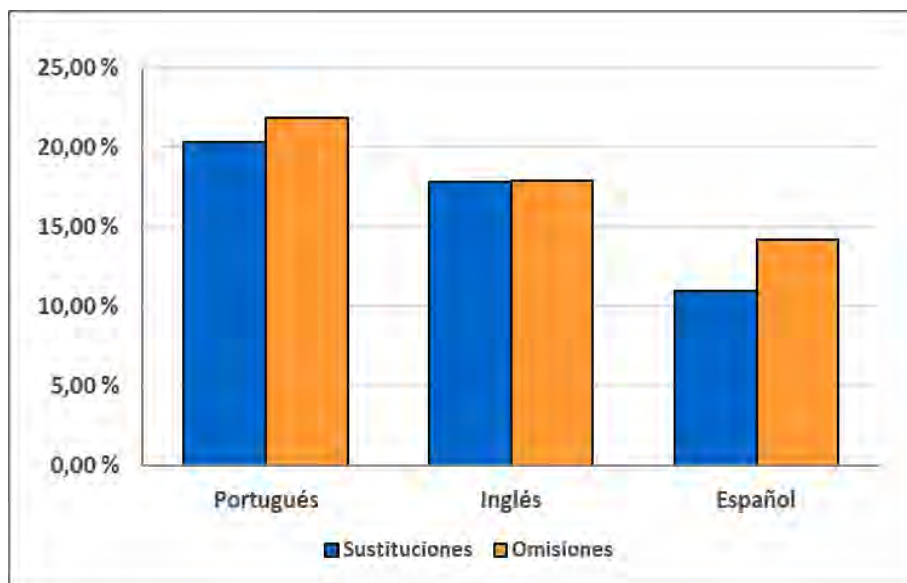


Curiosamente, aunque el número de procesos es mayor en portugués, el total de producciones equiparables a las adultas resulta superior en inglés, lo que se traduce en que la distancia entre las dos variables es mayor en el segundo idioma que en el primero.

Los procesos examinados se dividen en sustituciones y omisiones, cuyas frecuencias relativas se desglosan en la gráfica 2:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

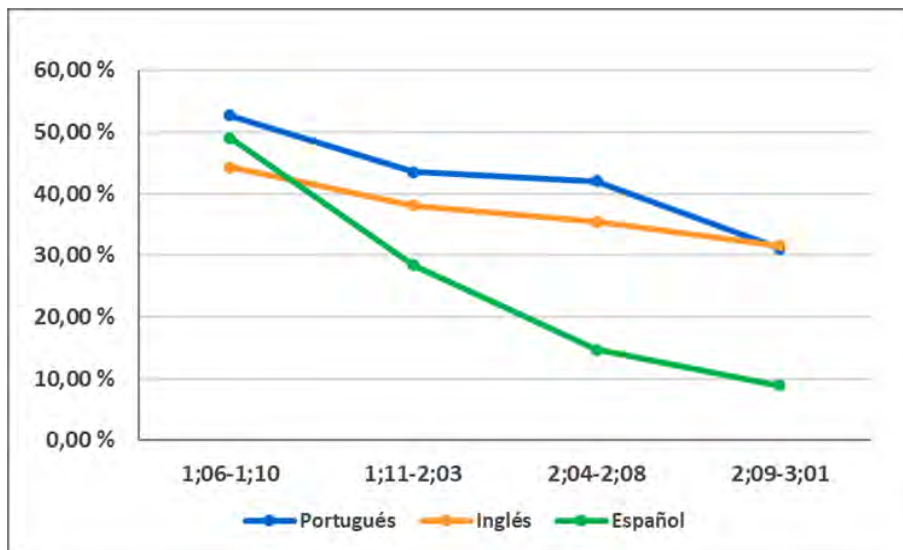
Gráfico 2. Incidencia de las sustituciones y de las omisiones por lengua



En portugués y en español la afectación de las omisiones es mayor que la de las sustituciones, pero apenas existe diferencia en inglés (17,82% para las sustituciones en inglés y 17,86% para las omisiones). Asimismo, los valores de las dinámicas resultan más elevados en portugués, tal y como ya se desvelaba en la gráfica anterior.

Por lo tanto, en las tres lenguas encontramos una situación más o menos similar, en donde se registran más omisiones que sustituciones, si bien en inglés puede considerarse un empate entre ambos fenómenos. Sin embargo, conviene comprobar la evolución a lo largo de la franja temporal constituida en nuestro trabajo para ver el rendimiento de las dinámicas:

Gráfico 3. Evolución de los procesos por lengua



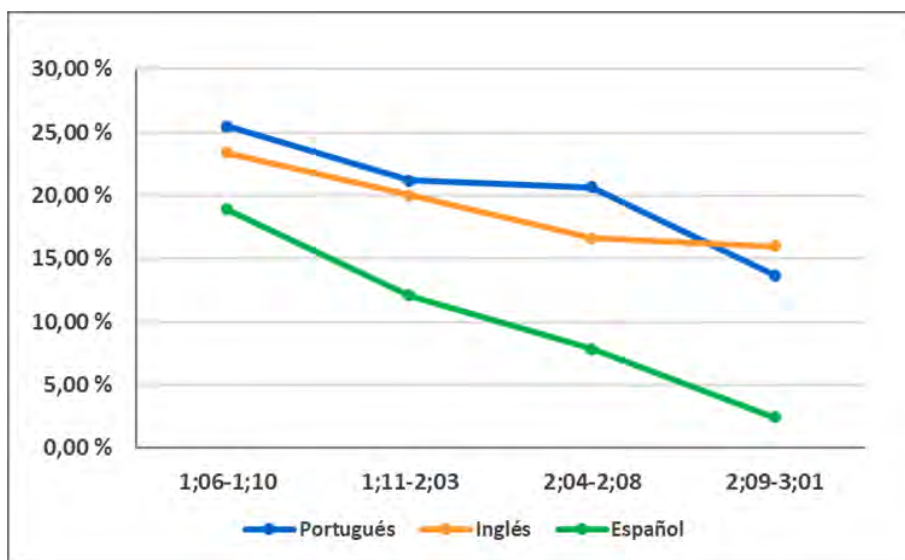
En el gráfico se refleja una tendencia interlingüística a la reducción a medida que se avanza en la edad, por lo que se confirma la ruta evolutiva esperable. De forma paralela, el porcentaje de usos equivalentes al sistema adulto va aumentando. A nivel global no se manifiesta ninguna fase de retroceso, lo que sí ocurre si se examinan en detalle las estadísticas de cada proceso o las muestras a nivel individual.

Lo que sí llama la atención es el hecho de que el decrecimiento de los procesos en español es el más abrupto, mientras que en los otros dos códigos se produce de modo más gradual. Asimismo, la incidencia de patrones fónicos se muestra muy elevada al comienzo (en portugués incluso supera el 50% por lo que se observan más procesos que usos equivalentes a los adultos) y se encuentra en torno al 30% en 2;09-3;01 en portugués y en inglés, mientras que en español solo es del 8,92%. Así, las frecuencias indican que el sistema fónico ya estaría muy asentado en torno a los 3 años en español mientras que en portugués y en inglés la culminación se produciría en estadios subsiguientes.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Los procesos se dividen en sustituciones y omisiones, por lo que se vuelve preciso estudiarlos por separado. En el siguiente gráfico se plasma el desarrollo de las sustituciones, que siguen el principio de decrecimiento con la edad, aunque de nuevo en español de modo menos gradual:

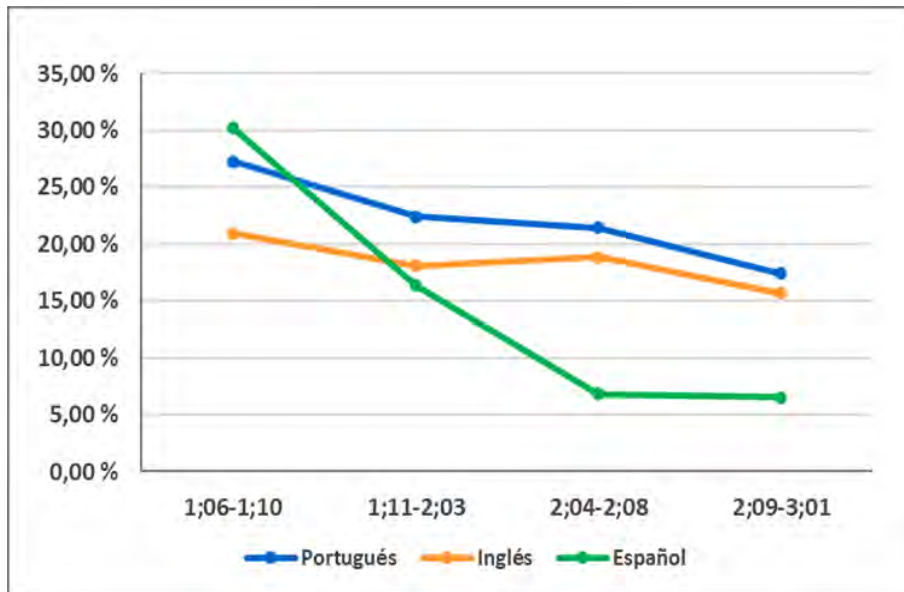
Gráfico 4. Evolución de las sustituciones por lengua



La diferencia entre la primera y la última horquilla es del 11,75% en portugués y del 7,4% en inglés, mientras que en castellano llega hasta el 16,49%. Precisamente en el período final el número de sustituciones en español resulta muy bajo, pero en inglés y en portugués se mantiene en el 15,98% y el 13,62% respectivamente.

Por su parte, las omisiones siguen la tendencia general de reducción salvo en el inglés, en donde se percibe un ligero aumento entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08 del 18,09% al 18,83%:

Gráfico 5. Evolución de las omisiones por lengua



Respecto al ritmo de disminución, en portugués la diferencia entre la primera y la última fase figura en un 9,86%, en inglés se queda en un 5,28% y en español alcanza un 23,69%, por lo que otra vez se repite un decrecimiento muy marcado. En concreto, entre el primer estadio y el segundo el porcentaje en español pasa de un 30% a un 16,38%, por lo que se puede afirmar que los principales procesos de omisión se concentran la franja inicial.

Si se atiende a la secuencia evolutiva en portugués, la cantidad de omisiones siempre es mayor que la de sustituciones. En español esta tendencia perdura en las dos primeras horquillas y en la última, mientras que en la tercera las sustituciones superan ligeramente a las omisiones. En inglés, se registran más sustituciones que omisiones en los dos períodos iniciales, en el tercero lideran las omisiones y al final las dos dinámicas se encuentran muy igualadas.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Los datos interlingüísticos sobre la evolución y la incidencia de los procesos se pueden sintetizar del siguiente modo:

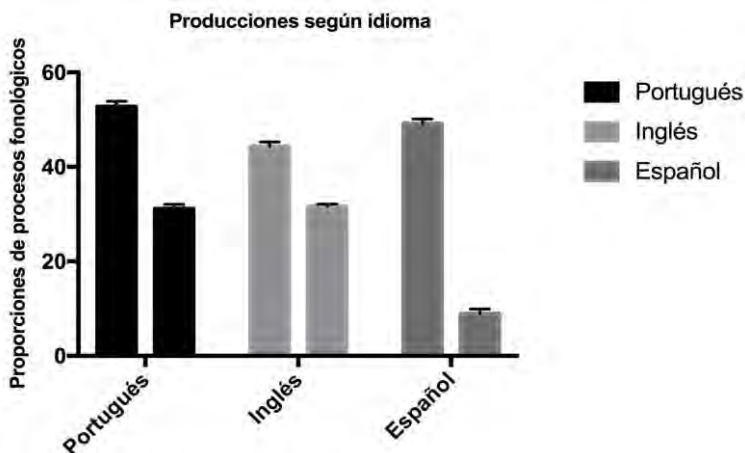
- El portugués presenta una mayor cantidad total de dinámicas, mientras que el español evidencia un mayor número de usos equivalentes al sistema adulto. Por tanto, la menor presencia de los patrones fónicos se da en español.
- La afectación de las omisiones es mayor que la de las sustituciones en las 3 lenguas, aunque en inglés la diferencia resulta ínfima, por lo resulta más adecuado considerar que estos dos tipos de procesos se reparten de manera equilibrada. A nivel evolutivo, este comportamiento se observa de forma mayoritaria en español y en portugués, lo que no se cumple en inglés, en donde las sustituciones superan a las omisiones en tres de las horquillas analizadas.
- El ritmo de reducción de procesos resulta mucho más pronunciado en español que en portugués y en inglés, por lo que el grueso de fenómenos sucede en la primera horquilla. Si se tienen en cuenta los datos del estadio final contemplado, en torno a los 3 años la adquisición del sistema consonántico del español se encuentra muy avanzada, ya que el porcentaje de sustituciones es casi anecdótico y el de omisiones se encuentra en el 6%. En las otras lenguas la construcción del sistema ocurre de manera más gradual y la incidencia de los procesos aún es alta en torno a los 3 años. Previsiblemente, los sujetos hablantes de inglés y de portugués lograrán un grado de desarrollo equivalente al de los hablantes de español en franjas etarias posteriores.
- Existe una tendencia global a la reducción tanto de omisiones como de sustituciones a medida que se avanza en la edad, salvo en el caso de las omisiones en inglés, que experimenta un ligero ascenso en los puntos centrales, por lo que se altera la línea de descenso.

6.1.2 Análisis estadístico de la distribución y de la evolución interlingüística de los procesos

Tal y como ya se ha expuesto, en los gráficos se manifiestan diferencias en la cantidad de dinámicas a lo largo de la franja temporal contemplada, por lo que, para comprobar el alcance de los resultados, se le han aplicado algunas pruebas estadísticas.

En primer lugar, con el objetivo de comparar las proporciones de procesos en cada idioma se utilizó el test de proporciones de Acok (2014), considerando el total de producciones. Para ello, se contrastaron las emisiones en la franja 1;06-1;10 (primera evaluación) con las de la franja final 2;09-3;01 (última evaluación). Según las mediciones, se establece una diferencia de 21,6% (IC95% 20,1-23,1) para el portugués, siendo estadísticamente significativa ($p < 0,001$). En este caso existe un número menor de producciones en el último momento de evaluación (31,1% de procesos). Algo similar ocurre en inglés, puesto que en la horquilla final se muestra una diferencia de 12,7% (IC95% 11,6-13,8; $p < 0,001$) con respecto a la primera. En el caso del español dicha diferencia alcanza un 40,2% (IC95% 38,7-41,6; $p < 0,001$), siendo menor la proporción de fenómenos observada en 2;09-3;01 (8,9%).

Gráfico 6. Número de procesos (omisiones y sustituciones) observados en cada lengua en la primera y en la última medición.



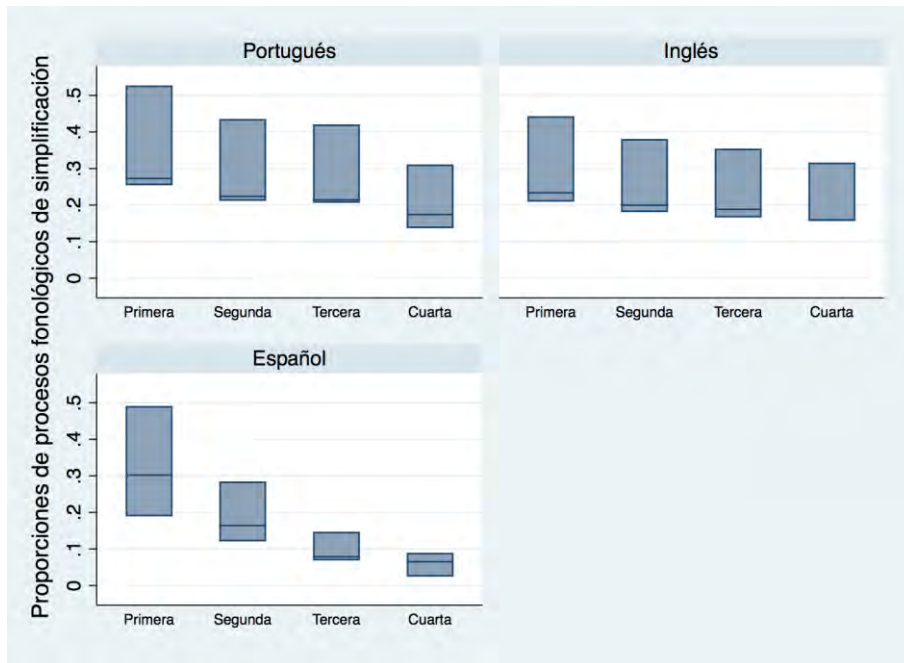
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

En segundo lugar, con el objetivo de explorar diferencias basales, se cotejaron las producciones en la primera evaluación (1;06-1;10) entre las tres lenguas. Así, se ajustó el valor de significancia por comparaciones múltiples usando la metodología propuesta por Bonferroni (p value ajustado = 0,016). Se evidencia una diferencia del 8,4% (IC95% 6,9-9,9) al comparar las lenguas portuguesa e inglesa (52,7 % y 44,3%, respectivamente). La diferencia entre portugués y español es de 3,61 (IC95% 2,1-5,2) con una mayor proporción de procesos para el primer idioma (52,7%). La diferencia entre inglés y español consiste en un 4,8 (IC95% 3,4-6,2), siendo mayor el número de procesos en el caso del segundo (49,1%). En todas las comparaciones las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

En tercer lugar, se examinaron las diferencias en la última evaluación (2;09-3;01) por lo que también se ajustó el valor de significancia por comparaciones múltiples empleando la metodología de Bonferroni (p value ajustado = 0,016). La diferencia entre portugués e inglés resulta de un 0,5%, no siendo estadísticamente significativa ($p = 0,33$). La diferencia entre portugués y español figura en un 22,2 (IC95% 20,8-23,6; $p < 0,001$) con una mayor proporción de procesos para el primero (31,1%). Una diferencia similar se observó al comparar el inglés con el español (22,7% IC95% 7,9-9,9; $p < 0,001$), siendo mayor el número de procesos en el caso del primer idioma (31,6%).

Finalmente, con la intención de determinar la existencia de tendencias en las producciones a lo largo de las cuatro horquillas se utilizó el test no paramétrico de tendencia desarrollado Wilcoxon (1985). La tendencia observada en español ($p < 0,01$) se define como estadísticamente significativa, mientras que en portugués e inglés esta se halla en el límite de la significancia estadística ($p = 0,086$).

Gráfico 7. Proporciones de los procesos fónicos por lengua



En consecuencia, el análisis estadístico señala que las diferencias entre la cantidad de procesos registrados en la primera horquilla y en la última son significativas para las tres lenguas. También resultan significativas las mediciones establecidas entre los tres idiomas en el 1;06-1;10. Por su parte, la evaluación en 2;09-3;01 indica que únicamente la diferencia entre portugués e inglés no posee un nivel de significación. Por último, si se tienen en cuenta las proporciones de todas las horquillas a nivel intralingüístico, en español sí hay significación y tanto el portugués como el inglés se sitúan en el límite.

6.1.3 Incidencia general de las sustituciones

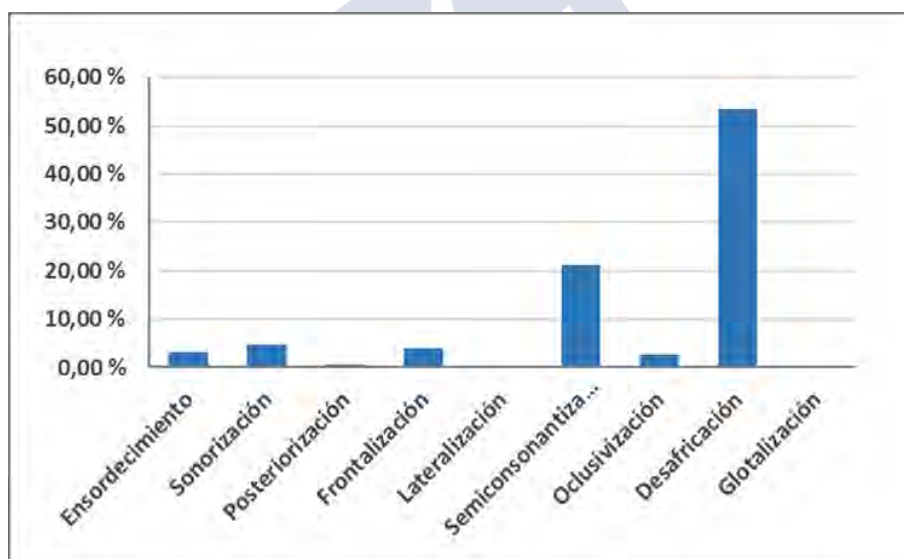
Las sustituciones abordadas se han categorizado en nueve grupos que corresponden a los tipos de procesos de los que PHON permite hacer una búsqueda automatizada: ensordecimiento, sonorización, posteriorización de consonantes coronales y velares, frontalización de consonantes velares, lateralización, semiconsonantización y

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

vocalización de líquidas, oclusivización de fricativas, desafricación y glotalización. Cada clase de sustitución se corresponde con un tipo de búsqueda específico y se están presentando las incidencias relativas calculadas respecto a sus propios *targets*.

En la gráfica 8 se presentan los porcentajes totales de incidencia de las clases de sustituciones. Como se puede observar, los procesos con una mayor presencia son los de desafricación¹¹⁰ y los de semiconsonantización, y los de menor, la posteriorización, la lateralización y la glotalización, que apenas se aprecian. Por otro lado, la sonorización es ligeramente mayor al ensordecimiento, mientras que las frontalizaciones superan a las posteriorizaciones:

Gráfico 8. Incidencia global de los tipos de sustituciones

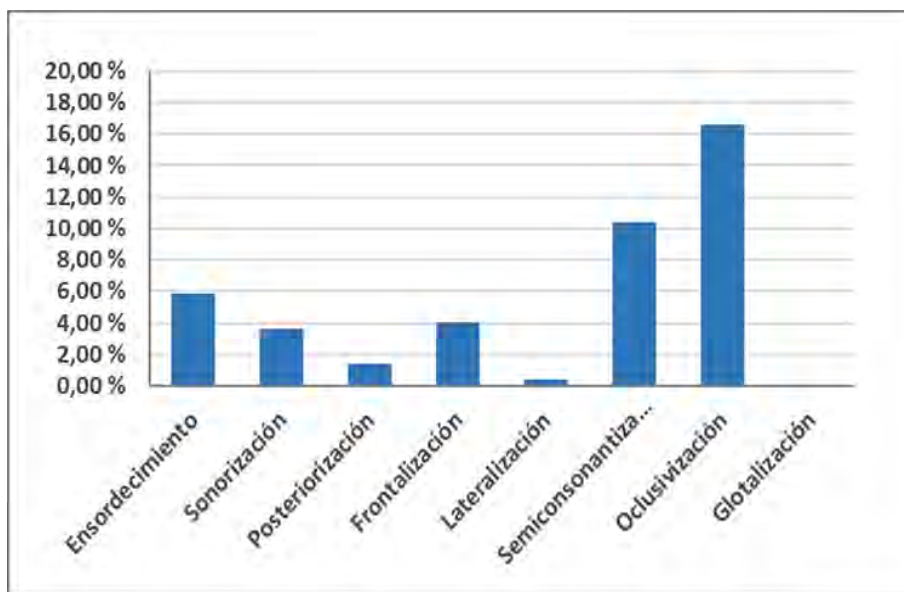


Si se examinan la totalidad de sustituciones por lengua también se generan diferencias. En lengua portuguesa destaca la oclusivización de

¹¹⁰ Es preciso recordar que en portugués no hay consonantes africadas, por lo que el proceso de desafricación no es posible.

fricativas como proceso principal, lo que se opone al gráfico general, en donde esta dinámica resulta de las de menor afectación. También este idioma se aleja de las tendencias globales en el hecho de que los ensordecimientos superan a las sonorizaciones. Por otra parte, las coincidencias se dan en la semiconsonantización y vocalización de líquidas y su alta frecuencia y en la inferioridad de las posteriorizaciones respecto a las frontalizaciones. A su vez, las lateralizaciones y las glotalizaciones reflejan cantidades ínfimas:

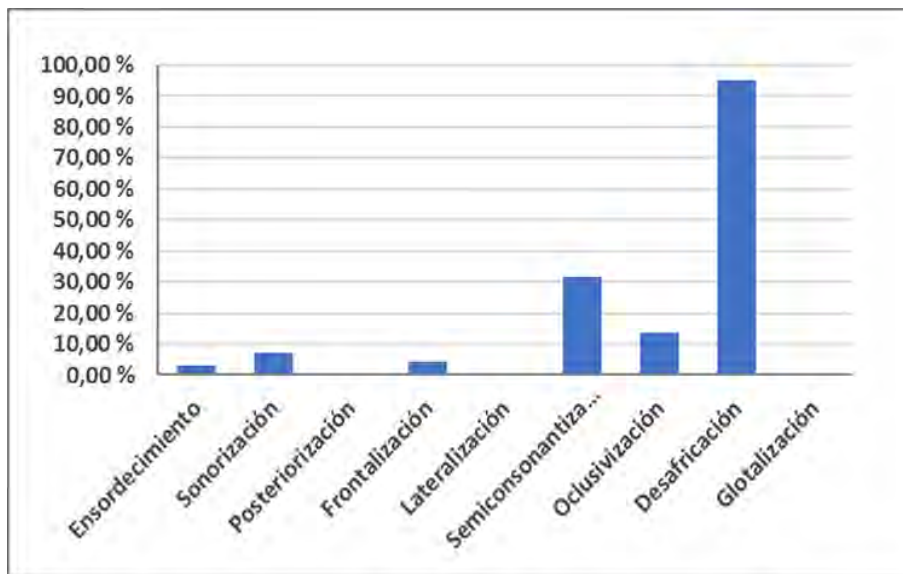
Gráfico 9. Incidencia de los tipos de sustituciones en portugués



En inglés las desafricaciones presentan los valores más altos, lo que explica por qué en el gráfico 8 se trata del proceso con más frecuencias. Las sonorizaciones resultan más numerosas que los ensordecimientos y las frontalizaciones superan a las posteriorizaciones, lo que sigue la tendencia general. También las semiconsonantizaciones ocupan la segunda posición y las lateralizaciones y las glotalizaciones mantienen su escasa incidencia:

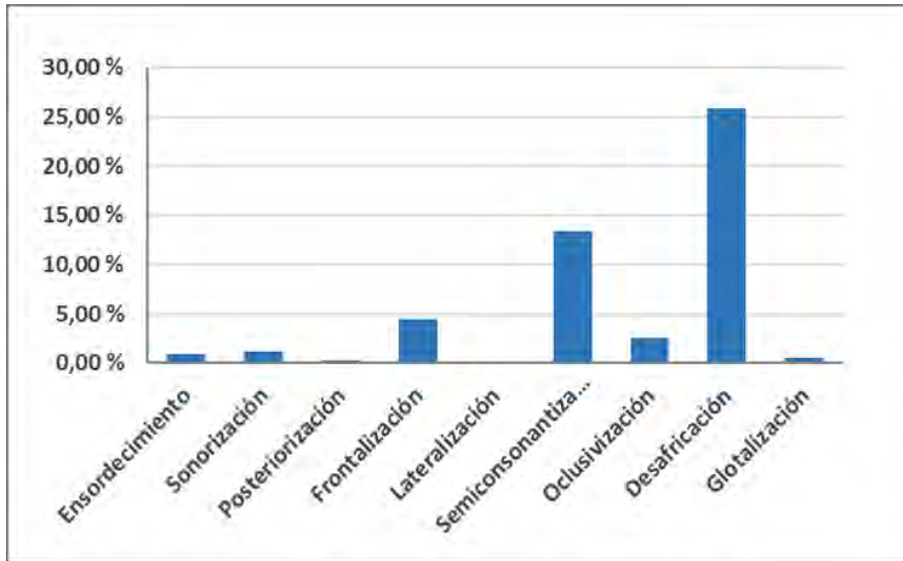
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 10. Incidencia de los tipos de sustituciones en inglés



En español domina la desafricación, al igual que en inglés, y de nuevo las semiconsonantizaciones se hallan en segundo puesto. Al grupo de las dinámicas menos frecuentes, conformado por las glotalizaciones y las lateralizaciones, se suman en este caso las posteriorizaciones, que continúan siendo menores que las frontalizaciones. Además, las sonorizaciones superan a los ensordecimientos por una ligera diferencia:

Gráfico 11. Incidencia de los tipos de sustituciones en español



En conclusión, el portugués es el idioma en el que se plasman comportamientos más divergentes respecto a las estadísticas generales, mientras que en español y en inglés la distribución resulta más semejante. Desde el punto de vista de la incidencia global se derivan los siguientes hechos:

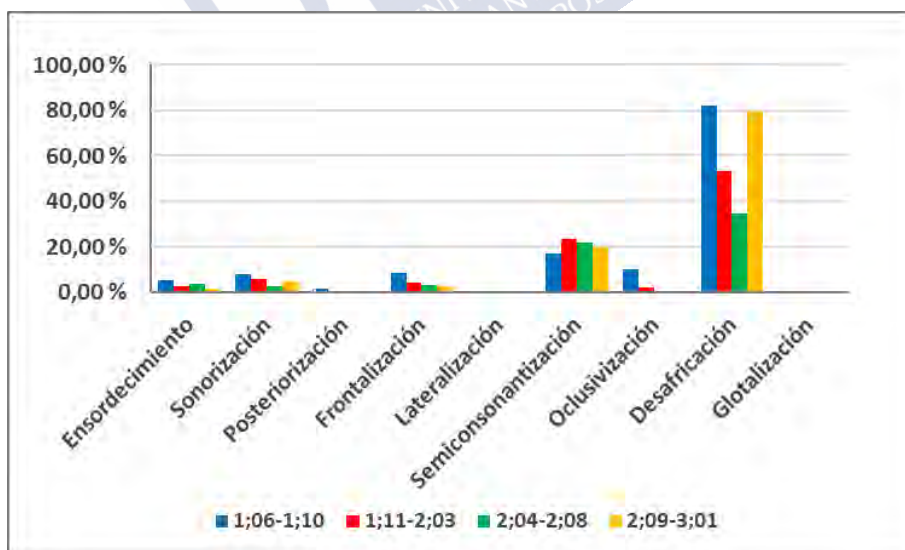
- La desafricación es el tipo de sustitución más frecuente tanto en inglés como en español.
- Las oclusivizaciones a nivel global no manifiestan unos porcentajes muy elevados, pero en portugués se ubican en primer lugar. En inglés y en español se hallan en posiciones intermedias.
- La semiconsonantización y vocalización de líquidas se confirma como la segunda dinámica más numerosa en todas las lenguas.
- Las glotalizaciones y las lateralizaciones manifiestan frecuencias mínimas en los tres idiomas.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

- Como tendencia general, las sonorizaciones superan a los ensordecimientos, salvo en portugués, donde ocurre al revés. A su vez, las tres lenguas concuerdan en los mayores valores de las frontalizaciones respecto a las posteriorizaciones.

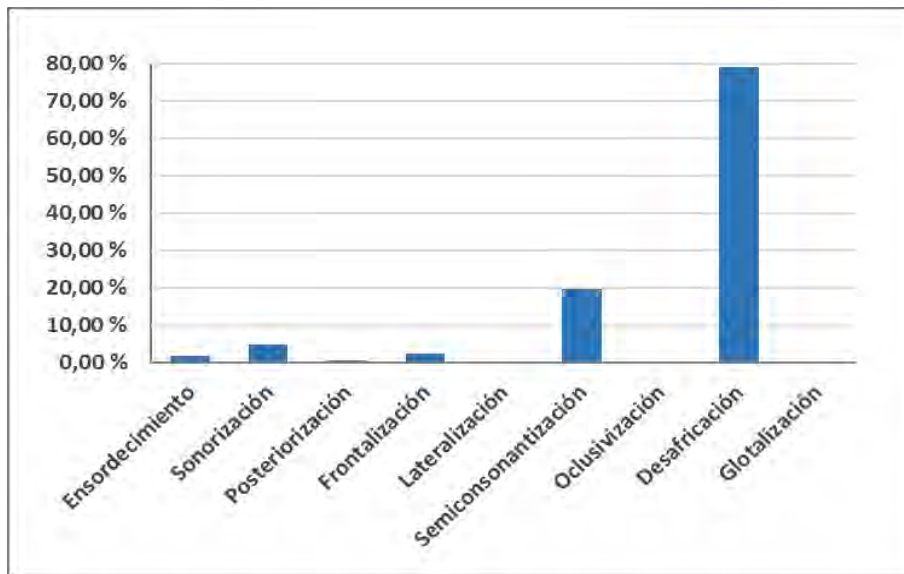
Una vez conocidos los totales de distribución de las sustituciones, se vuelve preciso desglosar sus recorridos evolutivos por idioma. Todos los fenómenos se reducen con la edad salvo las lateralizaciones, las semiconsonantizaciones y las glotalizaciones, que muestran valores más altos en la última horquilla que en la inicial. Todas alcanzan su máximo en 1;11-2;03 y desde ahí van en decrecimiento, si bien las primeras y las terceras presentan unos porcentajes tan bajos que casi se pueden considerar que se conservan estables y apenas fluctúan, ya que nunca llegan al 1%. La disminución se vuelve más pronunciada en las frontalizaciones y en las oclusivizaciones (5,91% y 9,99% de diferencia entre los valores del principio y del final), de forma que en las restantes dinámicas dicha diferencia supone una cantidad inferior al 4%:

Gráfico 12. Evolución global de los tipos de sustituciones



A grandes rasgos, se puede concluir que el proceso más estable es el de semiconsonantización y vocalización porque perdura en el tiempo y registra unas frecuencias altas entre las que no hay demasiadas disimilitudes. Asimismo, la desafricación se define como la sustitución más peculiar, porque en la última horquilla experimenta un aumento muy marcado tras haber sufrido una disminución previa. Por el contrario, las restantes dinámicas adquieren unos niveles bajos en 2;09-3;01, por debajo del 5%:

Gráfico 13. Incidencia global de los tipos de sustituciones en 2;09-3;01



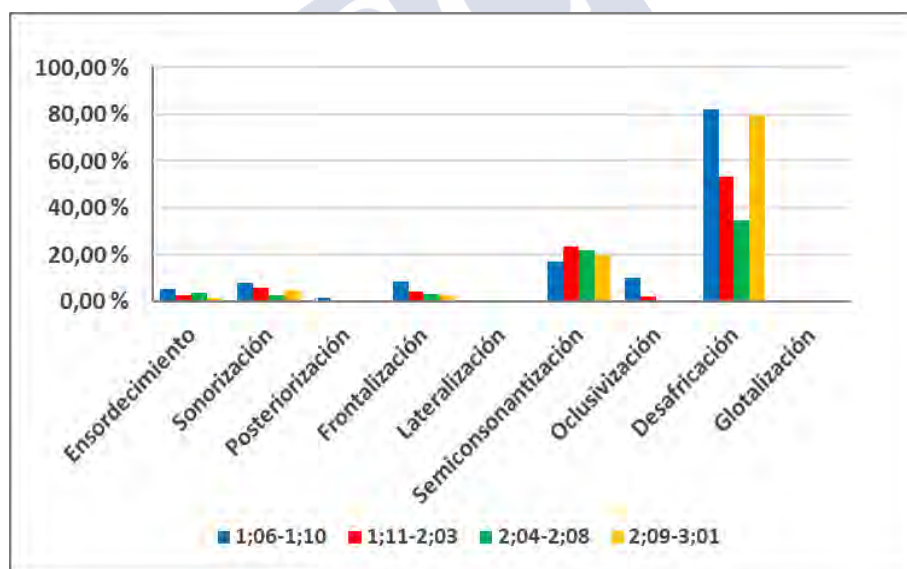
Si solo las semiconsonantizaciones y las desafricaciones logran cantidades importantes, se puede concluir que la mayoría de las sustituciones ya se han resuelto en gran medida en torno a los 3 años.

En portugués se comprueba que en todos los procesos salvo en los ensordecimientos, en las lateralizaciones, en las semiconsonantizaciones y en las oclusivizaciones se da un decrecimiento constante, aunque en las última sí se cumple el principio

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

de reducción a con la edad porque termina con unos porcentajes más bajos que los iniciales. Los ensordecimientos logran su punto culminante en 2;04-2;08, para después decrecer significativamente en su último período. Aunque las lateralizaciones se mueven en unos valores ínfimos ligeramente superiores al 0%, concluyen con frecuencias más altas que las del comienzo y a su vez hay saltos en las fases intermedias. Las semiconsonantizaciones, también reflejan una tendencia al alza, lo que concuerda con los resultados generales interlingüísticos. Las glotalizaciones sorprenden porque manifiestan un recorrido singular: se estancan en un 0,3% durante las tres primeras horquillas y desaparecen en la última. Las restantes sustituciones¹¹¹ se reducen de una manera más gradual y sus porcentajes se localizan en todo momento por debajo del 10%:

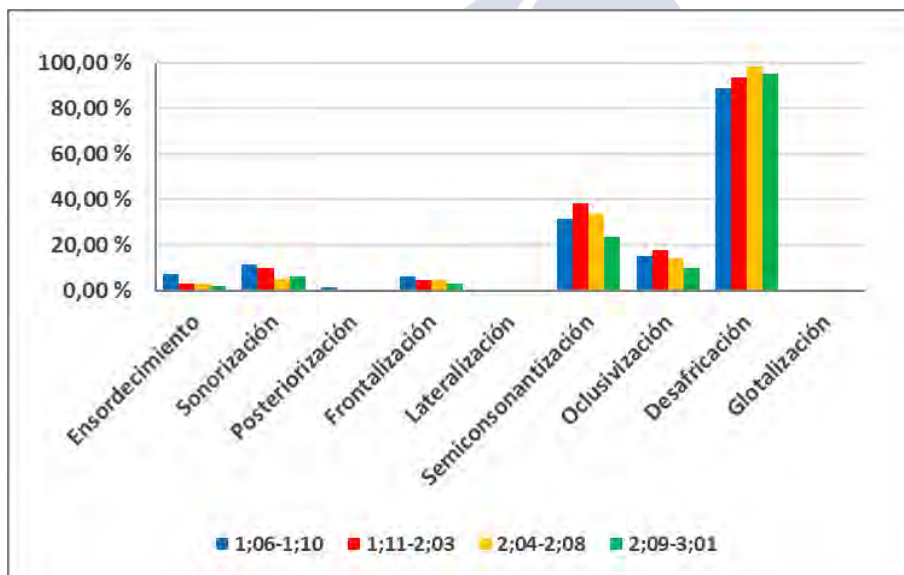
Gráfico 14. Evolución de los tipos de sustituciones en portugués



¹¹¹ Conviene recordar que en portugués no hay casos de desafricación, por lo que se está midiendo un fenómeno menos que en los otros idiomas.

En inglés, aunque se establece una disminución con la edad, no se perfila de modo tan constante porque las diferencias entre fases resultan menos marcadas. Así, todos los procesos poseen sus puntos culminantes en tramos intermedios, por lo que presentan saltos continuos, salvo las desafricaciones y las lateralizaciones, cuyos porcentajes finales superan a los iniciales. De hecho, las primeras plasman unos valores muy bajos, pero con continuas fluctuaciones y las segundas reflejan un recorrido ascendente entre 1;06-1;10 y 2;04-2;08. En lo que atañe a las semiconsonantizaciones, responden a un patrón muy similar al recogido en el gráfico de evoluciones globales, aunque los valores son más altos y las distancias entre horquillas, mayores.

Gráfico 15. Evolución de los tipos de sustituciones en inglés

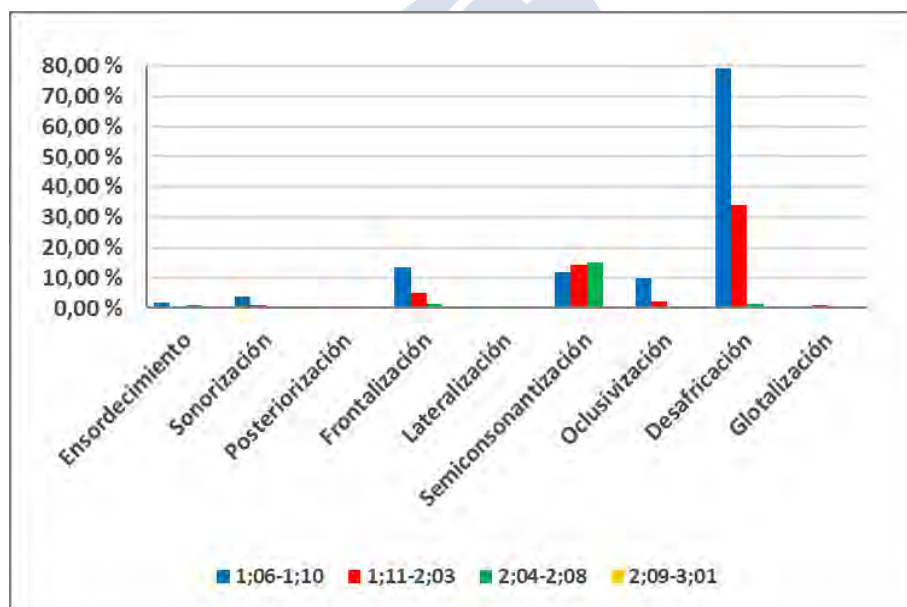


En español, de nuevo se confirma el decrecimiento con la edad en ocho de las nueve sustituciones porque en su último período muestran cantidades menores que en sus comienzos. La excepción la constituyen las lateralizaciones, que pese a sus frecuencias no llegan ni al 0,50%, evidencia una ruta irregular cuyo máximo se produce precisamente en

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

2;09-3;01. Las posteriorizaciones también se ubican en valores ínfimos, si bien se inician con 0,21% y finalizan con un 0,15%. En cuanto al ritmo de disminución, solo es constante en las sonorizaciones, en las frontalizaciones, en las oclusivizaciones y en las desafricaciones. En el caso de estas últimas, caen de tal manera que desaparecen en el último estadio. En los restantes fenómenos hay regresiones entre fases, lo que ocasiona una mayor regularidad. También destaca el comportamiento de las semiconsonantizaciones, puesto que tienden al alza hasta el tercer período y de repente pasan a cero en el cuarto. Así, en el tramo final han desaparecido las semiconsonantizaciones, las oclusivizaciones, las desafricaciones y las glotalizaciones.

Gráfico 16. Evolución de los tipos de sustituciones en español



En resumidas cuentas, las trayectorias evolutivas de los tipos de sustituciones demuestran que cuantitativamente hay más disimilitudes que semejanzas en los recorridos, si bien las tendencias generales a la reducción se confirman en todos los casos salvo en el proceso de

semiconsonantización. Esas diferencias señalan que no es posible trazar recorridos idénticos de un mismo proceso en todas las lenguas ni de todos los procesos en la misma lengua, puesto que se mezclan descensos constantes con otros en los que se establecen saltos entre fases intermedias. Así, esta irregularidad no es numéricamente tan significativa porque, como ya se ha visto, los cambios abruptos entre períodos o procesos son muy escasos.

Por otro lado, la semiconsonantización y vocalización de líquidas y la desafricación experimentan comportamientos más llamativos o peculiares tanto en su recuento global como en su desglose por idiomas. Los restantes fenómenos progresan de una manera más o menos regular dependiendo de la lengua, pero no existe una gran dispersión en sus frecuencias. El panorama general queda configurado así: en portugués consta de más reducciones constantes, en inglés predominan los descensos no lineales y en español hay un reparto entre tipos de disminución.

6.2 EXAMEN INTERLINGÜÍSTICO DE LOS TIPOS DE OMISIONES Y DE SUSTITUCIONES

En líneas generales, se ha establecido la comparativa interlingüística de nuestro trabajo atendiendo a dos tipos globales de procesos: sustituciones y omisiones. Posteriormente, se han establecido subtipos de omisiones según la posición en la sílaba (en ataque y en coda) y se han examinado nueve tipos de sustituciones, aquellas sobre las que PHON permite realizar búsquedas de manera directa: ensordecimiento, sonorización, posteriorización, frontalización, lateralización, semiconsonantización y vocalización, oclusivización, desafricación y glotalización.

La incidencia relativa de cada sustitución se ha calculado respecto a su *target*, es decir, respecto al número total de equivalencias entre el IPA TARGET e IPA ACTUAL que corresponden a los parámetros de búsqueda estipulados, o el número total de concurrencias resultado de una determinada pesquisa, que incluye tanto aquellos casos en los que

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

hay un proceso como aquellos en los que la producción se equipara al sistema adulto. En PHON todo esto se sintetiza así: [Sonido o rasgo en la línea IPA TARGET]→ [Sonido o rasgo en la IPA ACTUAL], de manera que el software genera un informe con todos los resultados de cada búsqueda. Por ejemplo, si se desean examinar las lateralizaciones, debe señalarse mediante el siguiente esquema: [Consonante no lateral en IPA TARGET]→ [Consonante lateral en IPA ACTUAL]. El *target*, entonces, se define como la cantidad total de contextos sobre los que el programa realiza esa búsqueda, que incluye todas las alineaciones entre la línea IPA TARGET e IPA ACTUAL que son correctas o esperadas, en las que no hay lateralización (una consonante no lateral en IPA TARGET que no se corresponde con una consonante lateral en IPA ACTUAL) y aquellas en las que se da esa equivalencia, por lo que sí se registra una lateralización (una consonante no lateral en IPA TARGET que se corresponde con una consonante lateral en la IPA ACTUAL).

El cómputo de las frecuencias relativas sobre el *target* resulta útil desde el punto de vista del proceso en sí mismo, para analizar su distribución a lo largo de toda la muestra de modo aislado, sin relación con los otros procesos. Asimismo, permite establecer una comparativa exhaustiva entre las tres lenguas y entre los niños en los mismos términos, ya que se mide cada omisión o sustitución según su propio contexto de búsqueda.

Sin embargo, esta clase de cálculo implica que los porcentajes van a ser bajos o muy bajos porque siempre va a ser mayor el número de *targets* en cada niño que los casos concretos de una dinámica, por lo que se hace necesario tener en cuenta las diferencias cuantitativas en un nivel muy detallado para poder interpretar las tendencias de desarrollo. En la exposición de los recuentos de cada proceso, vertida en las páginas siguientes, se han cotejado las frecuencias relativas a nivel interlingüístico y luego se han especificado los perfiles de evolución mostrados por cada niño en cada fenómeno.

6.2.1 Omisión en ataque y en coda

Las omisiones consisten en la supresión de un sonido del código adulto en una determinada posición en el código infantil. En otras palabras, se trata de la no realización de un sonido por parte del niño en un contexto en el que debe pronunciarse en el sistema definitivamente conformado. En PHON, este tipo de búsqueda se ha efectuado mediante el siguiente esquema: [Consonante] → [Ausencia de consonante]. A continuación, se presentan tres ejemplos de este tipo de dinámica, uno por lengua, en distintas posiciones. En inglés, aunque también se observan sustituciones, se destaca el hecho de que JULIA está suprimiendo las consonantes finales de cada palabra:

Ejemplo 1. Sujeto JOÃO. Grabación 01;09.11. Record 143

IPA ORTOGRAPHY: três

IPA TARGET: ['treʃ]

IPA ACTUAL: ['te:]

Ejemplo 2. Sujeto JULIA. Grabación 02;05.10. Record 25

IPA ORTOGRAPHY: what camel doing?

IPA TARGET: [wʌt] ['kʰæməɫ] [ˌduwɪŋ]

IPA ACTUAL: [wʌ] [ˌtʰæmə] ['dʌɔ̃]

Ejemplo 3. Sujeto IAG. Grabación 02;04.20. Record 2

IPA ORTOGRAPHY: cacao

IPA TARGET: [ka'kɑo]

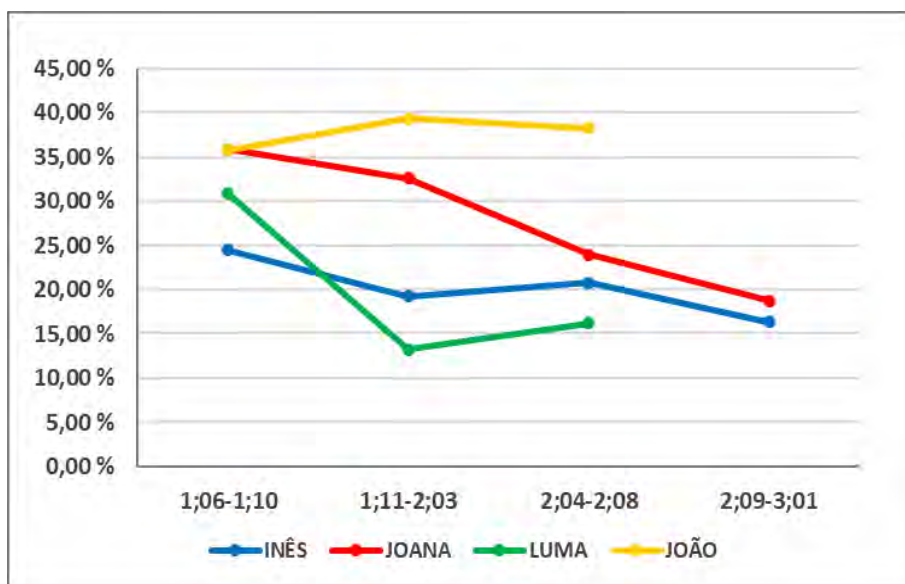
IPA ACTUAL: [a'kɑo]

Los datos relativos a la evolución general de las omisiones ya se han volcado en el apartado 6.1.1., por lo que en esta sección se desglosan los resultados individualizados de los informantes en cada idioma. En portugués se detectan perfiles variados: JOANA es la única que muestra una trayectoria descendente constante; INÉS, también presenta un decrecimiento en su fase final, aunque tiene retrocesos; en

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

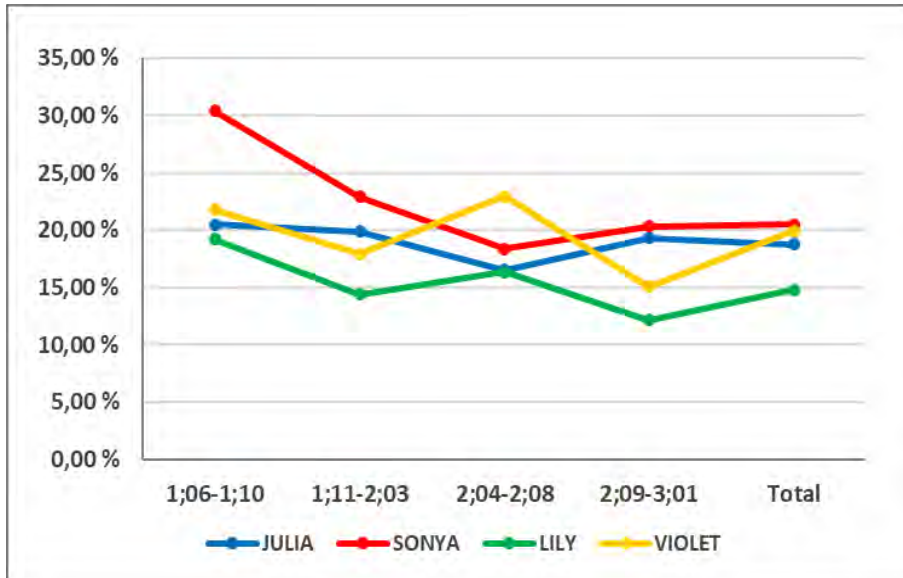
JOAO se plasma un recorrido al alza que se revierte en su último trecho; y en LUMA, las omisiones sufren una bajada muy acusada del primer al segundo estadio, pero aumentan en 2;04-2;08:

Gráfico 17. Evolución individual del proceso de omisión en portugués



En inglés se vislumbra una mayor regularidad, si bien los comportamientos no son constantes y hay saltos entre fases. LILY y VIOLET reflejan una ruta parecida con una reducción final en el número de procesos. Por su parte, JULIA y SONYA experimentan una tendencia inicial a la baja y un ligero incremento en el tramo final:

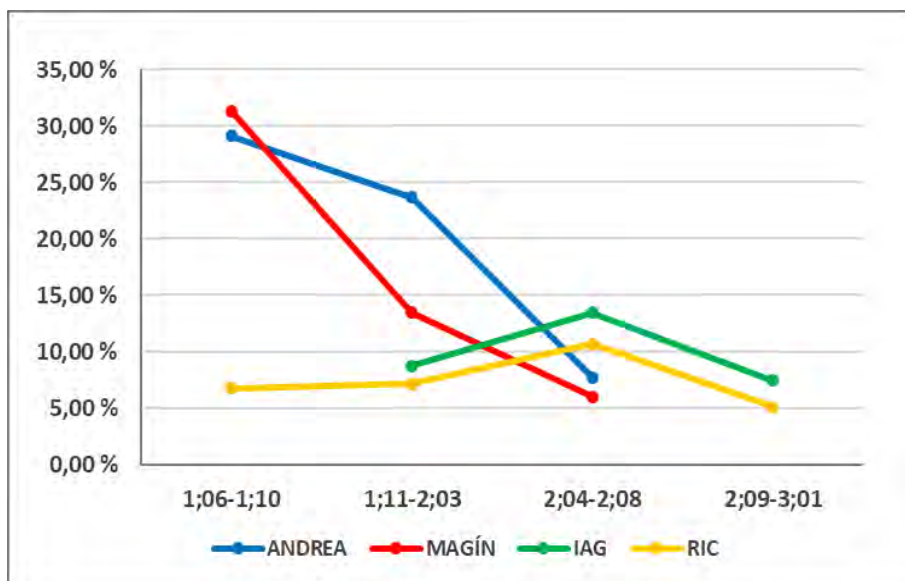
Gráfico 18. Evolución individual del proceso de omisión en inglés



En español distinguimos dos perfiles: el de RIC e IAG, que se caracteriza por un aumento en las primeras horquillas y por un decrecimiento a partir de 2;04-2;08; y el de ANDREA y MAGÍN, que muestra una reducción muy pronunciada, especialmente en el caso del último:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 19. Evolución individual del proceso de omisión en español

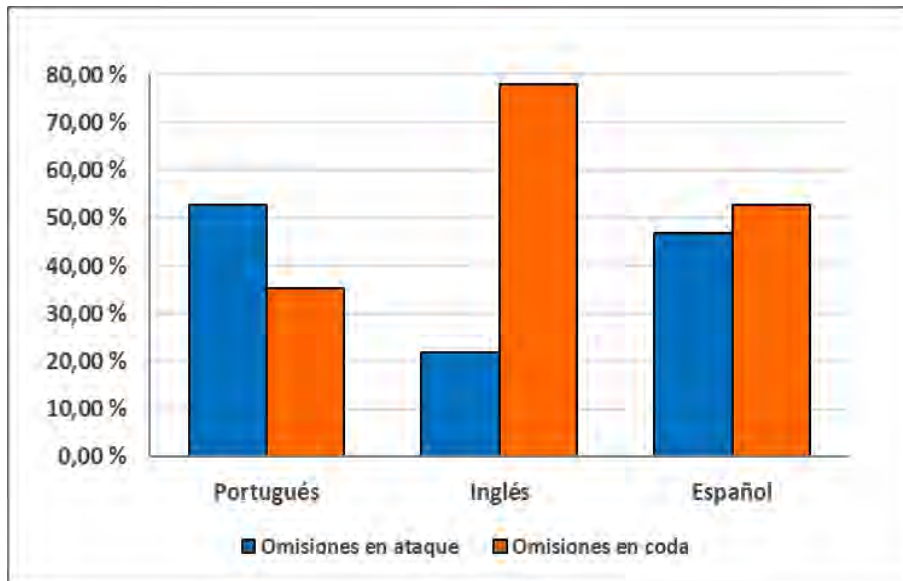


Las omisiones consonánticas se han dividido según la posición silábica: omisiones en ataque y omisiones en coda. Tal y como se especifica en el capítulo 7 (cf. §7.2), en los recuentos de los sonidos están incluidos tanto los ataques y codas simples como los complejos. En cuanto a las frecuencias relativas de estas subclases de omisiones, conviene aclarar que se han calculado respecto a la cantidad de omisiones y no sobre el *target*, por lo que sus valores son más elevados que los de los tipos de sustituciones. Esto se debe a que la omisión, en PHON, es equiparable con los tipos de sustituciones (posteriorizaciones, ensordecimientos) en términos cuantitativos, de forma que nos hallamos ante un *subtipo* de un *tipo* de proceso. Lo mismo ocurre en el capítulo 7, al examinar la incidencia de las clases de sustituciones según la serie consonántica (cf. §7.3).

Si se atiende a la distribución, se evidencia que la incidencia de las omisiones en coda es mayor respecto a la de las omisiones en ataque en inglés y en español, mientras que en portugués sucede lo contrario. Aunque los datos en lengua portuguesa sorprenden, puesto que en la

española no se desarrolla ese comportamiento, los del inglés se explican por la mayor complejidad de la posición coda, en la que pueden verse involucrados hasta 4 elementos (cf. §7.2.).

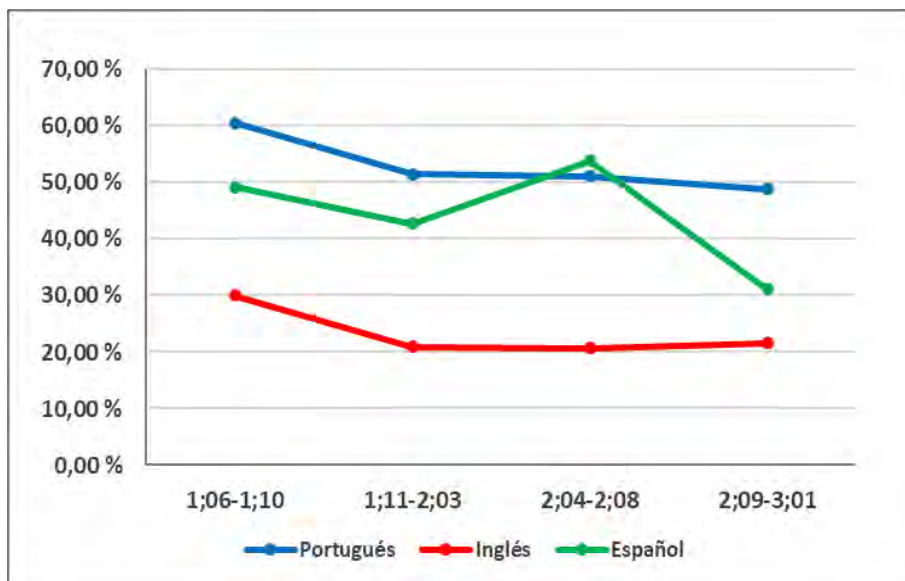
Gráfico 20. Distribución interlingüística de las omisiones en ataque y de las omisiones en coda



Por otro lado, el progreso temporal de las omisiones en ataque se muestra en el gráfico 20. Se puede comprobar que en portugués el descenso es constante y en inglés la afectación de este subproceso es la menor. Aun así, sus frecuencias se mantienen en torno al 20% a partir de 1;11-2;03, aunque suben ligeramente en 2;09-3;01. En español la trayectoria se perfila más irregular y se reduce significativamente en el último tramo. La lengua más afectada resulta la portuguesa:

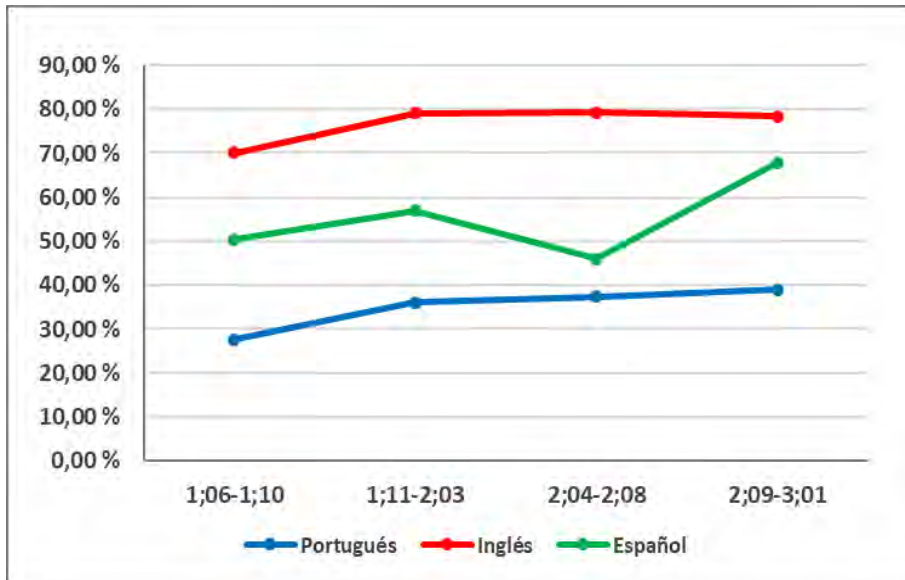
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 21. Evolución interlingüística de las omisiones en ataque



Por su parte, las omisiones en coda evidencian un recorrido opuesto. Hay un incremento en portugués y en inglés, mientras que de nuevo en español el comportamiento presenta un salto en los puntos intermedios y solo se consolida el crecimiento en el último trecho. Si se tienen en cuenta los totales, la incidencia resulta mayor en inglés.

Gráfico 22. Evolución interlingüística de las omisiones en coda



El hecho de que las omisiones en ataque disminuyan y las que ocurren en coda aumenten no resulta contradictorio, sino que es lo esperable. En general los sonidos en coda suelen adquirirse más tarde, ya que el esquema de sílaba inicial más frecuente es el de CV, mientras que los esquemas tipo CVC son propios de estadios más avanzados. Asimismo, las codas no se adquieren al mismo ritmo, ya que depende de la naturaleza y de la distribución de los sonidos que las integran, y se establecen variaciones en las tendencias según la lengua (Freitas, 2017).

6.2.2 Ensordecimiento de consonantes

El proceso de ensordecimiento consiste en la realización de una consonante sonora del contexto adulto (IPA TARGET) por una consonante sorda en el contexto infantil (IPA ACTUAL): [Consonante sonora] → [Consonante sorda]. Si bien lo habitual es analizar el ensordecimiento y la sonorización en las consonantes homorgánicas, en los recuentos totales hemos tenido en cuenta todos los casos de cambio

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

de sonora a sorda independientemente del sonido por dos motivos. El primero se fundamenta en el sistema de búsquedas de PHON, que permite realizar este tipo de pesquisa de manera automática, de modo que se puede obtener una visión global de todo el inventario consonántico en cada idioma. El segundo se relaciona con el propósito interlingüístico y con la dimensión global de los procesos contemplados en nuestro trabajo, puesto que como ya se ha expuesto, no nos hemos centrado en una explicación de su funcionamiento, sino que hemos observado su incidencia global y la evolución de los subtipos de sustituciones, sin entrar a valorar los contextos en los que se producen. No obstante, en el capítulo siete, además de los datos de sustituciones sonora-sorda, también se han incluido aquellos que hacen referencia a las consonantes homorgánicas (cf. §7.3.1.)

Además, conviene tener en cuenta que este proceso se superpone a todos los demás, ya se van a contemplar todos los cambios de una consonante sonora en la IPA TARGET a una consonante sorda en la IPA ACTUAL, por lo que hay coincidencias con algunas sustituciones pertenecientes a otros procesos. En los ejemplos presentados se han incluido casos de ensordecimiento de consonantes oclusivas homorgánicas:

Ejemplo 4. Sujeto INÊS. Grabación 03;00.15. Record 30

IPA ORTOGRAPHY: o dos

IPA TARGET: [u] [duʃ]

IPA ACTUAL: [u] [ˈtuʃ]

Ejemplo 5. Sujeto LILY. Grabación 01;11.07. Record 66

IPA ORTOGRAPHY: and gold bug

IPA TARGET: [ˈænd] [ˈgəʊld] [ˈbʌg]

IPA ACTUAL: [ˈɛn] [ˈgəʊ] [ˈbʌk]

Ejemplo 6. Sujeto ANDREA. Grabación 02;06.00. Record 172

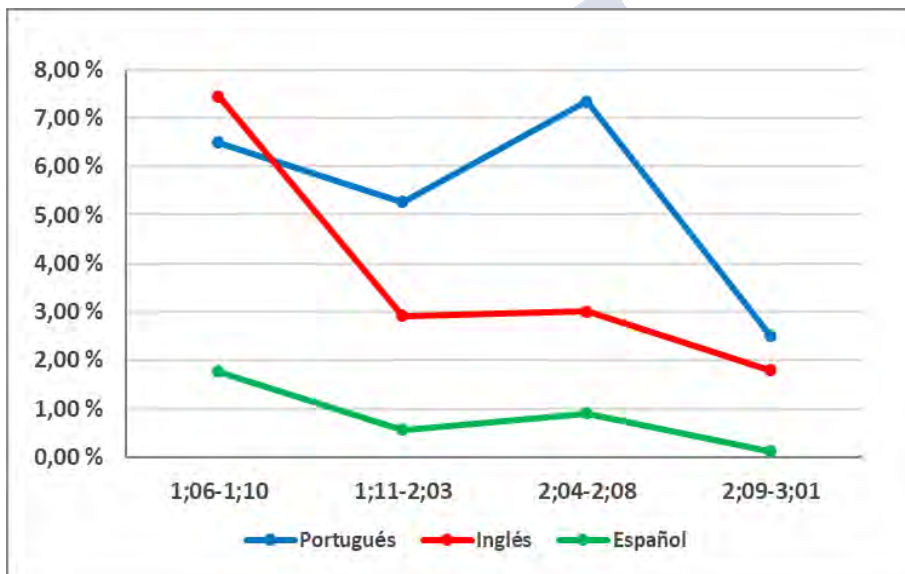
IPA ORTOGRAPHY: vale

IPA TARGET: ['bale]

IPA ACTUAL: ['pale]

Si se analiza su evolución interlingüística, las sonorizaciones coinciden en los tres idiomas, si bien sus porcentajes resultan distintos. En el primer tramo se da un decrecimiento muy acusado, en el segundo se experimenta una subida (más marcada en portugués y muy ligera en inglés) y ya a partir de 2;04-2;08 se reduce de manera definitiva. Asimismo, el portugués posee una mayor incidencia:

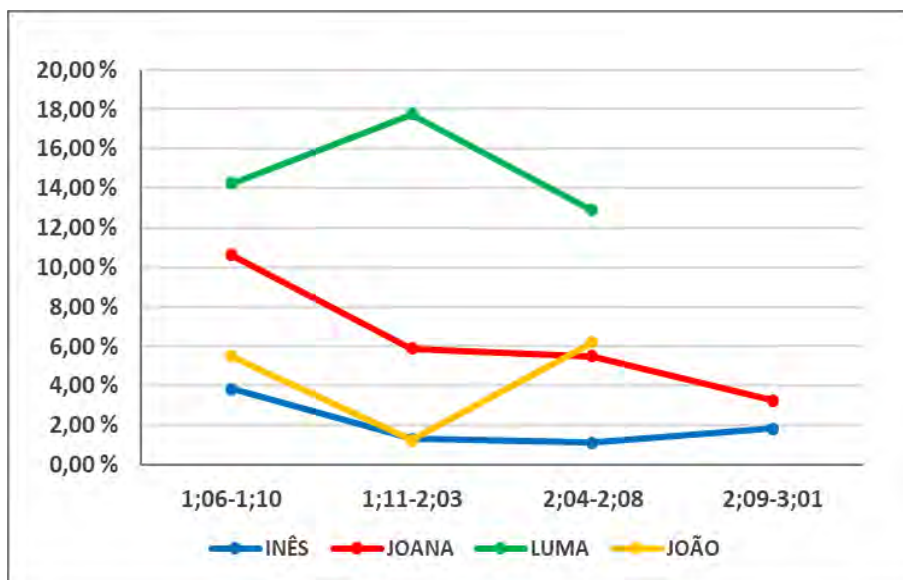
Gráfico 23. Evolución interlingüística del proceso de ensordecimiento



En lo que atañe a las trayectorias individuales, en portugués sobresalen la elevada afectación en LUMA y los bajos porcentajes de INÉS, que, a grandes rasgos, se mantiene estable dentro de sus bajos valores:

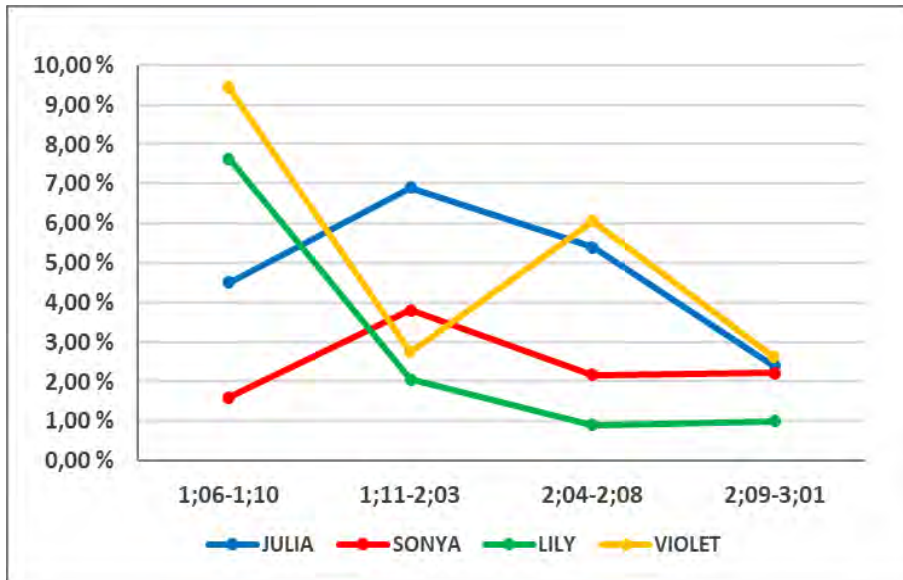
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 24. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en portugués



En inglés se plasma mucha variación en las rutas. En todas las niñas se ve un decrecimiento en las frecuencias finales respecto a las iniciales, salvo en SONYA, que tienden al alza a pesar de las oscilaciones intermedias:

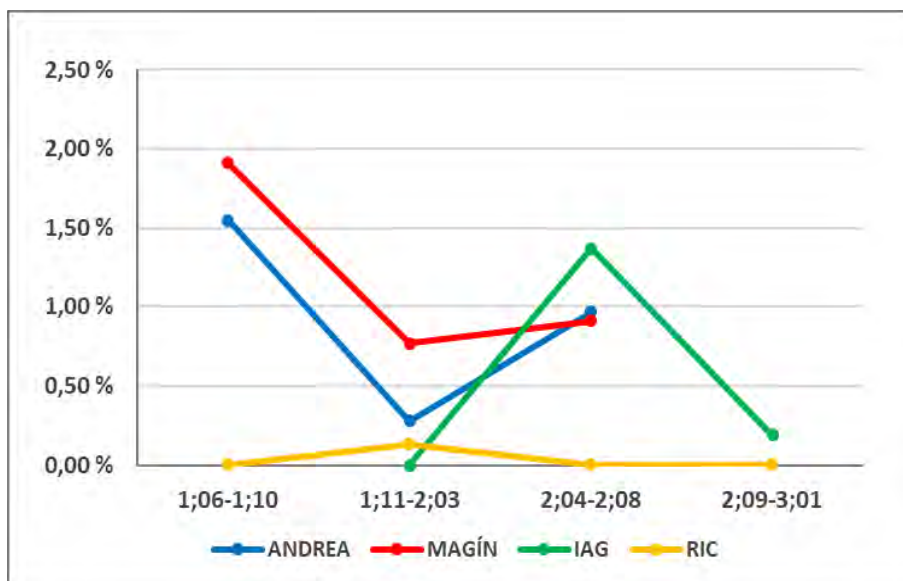
Gráfico 25. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en inglés



En español, los comportamientos de ANDREA y MAGÍN son muy similares, ya que experimentan un decrecimiento importante en el primer tramo, pero ascienden en el segundo. Por su parte, IAG alcanza su máximo en 2;04-2;08 y RIC solo manifiesta incidencia en 1;10-1;11:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 26. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en español



6.2.3 Sonorización de consonantes

El proceso de sonorización funciona de modo contrario al de ensordecimiento. Se trata de la realización de una consonante sorda del contexto adulto como una consonante sonora en el contexto infantil: [Consonante sorda]→[Consonante sonora]. Tal y como se ha explicado en el apartado 6.2.2., dedicado al ensordecimiento, en los recuentos generales se han incluido todos los casos que implican el cambio de sorda a sonora desde una perspectiva amplia, lo que se traduce en sustituciones de consonantes de distintos puntos y modos de articulación. De todas formas, en el capítulo 7 se exponen los resultados referentes a las consonantes homorgánicas (cf. §7.3.2.), de las que hemos incorporado los siguientes ejemplos vinculados a la serie de las fricativas:

Ejemplo 7. Sujeto JOANA. Grabación 02;00.09. Record 54

IPA ORTOGRAPHY: feio

IPA TARGET: [ˈfɛju]

IPA ACTUAL: [ˈvɛ:jX]

Ejemplo 8. Sujeto SONYA. Grabación 02;01.28. Record 1

IPA ORTOGRAPHY: Cathy

IPA TARGET: [ˈkæθij]

IPA ACTUAL: [ˈkʰæðij]

Ejemplo 9. Sujeto MAGÍN. Grabación 02;03.00. Record 139

IPA ORTOGRAPHY: cógelo

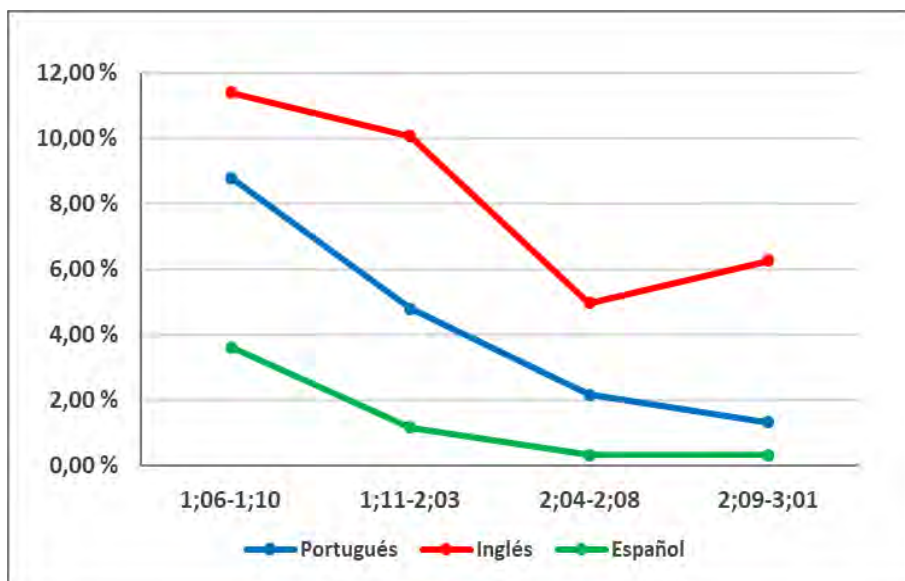
IPA TARGET: [ˈkoxelo]

IPA ACTUAL: [ˈkoɣelo]

La incidencia de esta fenómeno resulta mayor en inglés y su trayectoria discurre de modo descendente en las tres lenguas, salvo en el último tramo. Hay oscilaciones a partir de 2;04-2;08: el número de casos sube ligeramente en inglés, en español el decrecimiento de fases anteriores cesa y se estanca hasta 2;09-3;01 y en portugués la reducción es constante:

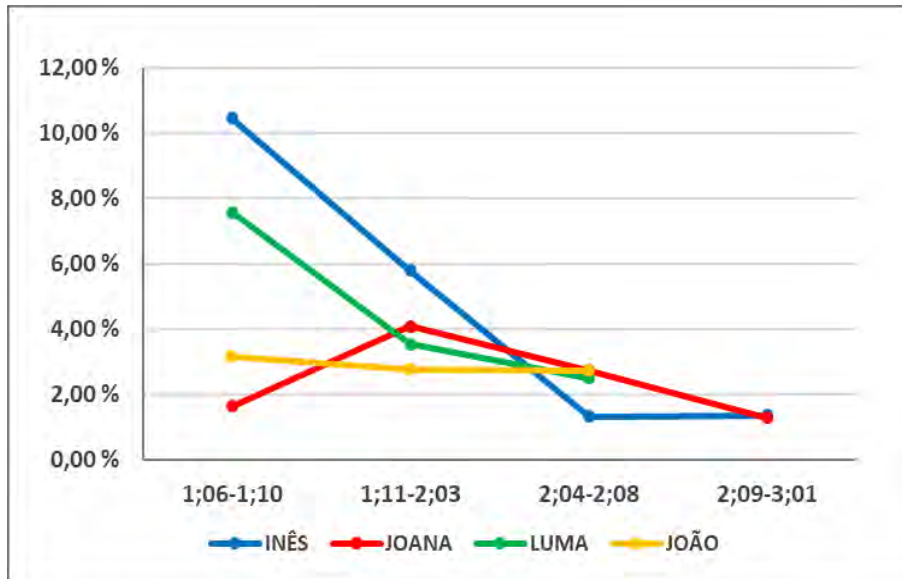
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 27. Evolución interlingüística del proceso de sonorización



Si se detallan los datos por lengua, se observa que las sonorizaciones se comportan de una manera bastante regular en portugués, en donde sobresale el perfil de INÉS por su marcado descenso. Únicamente en JOANA y en LUMA se detectan períodos de incremento:

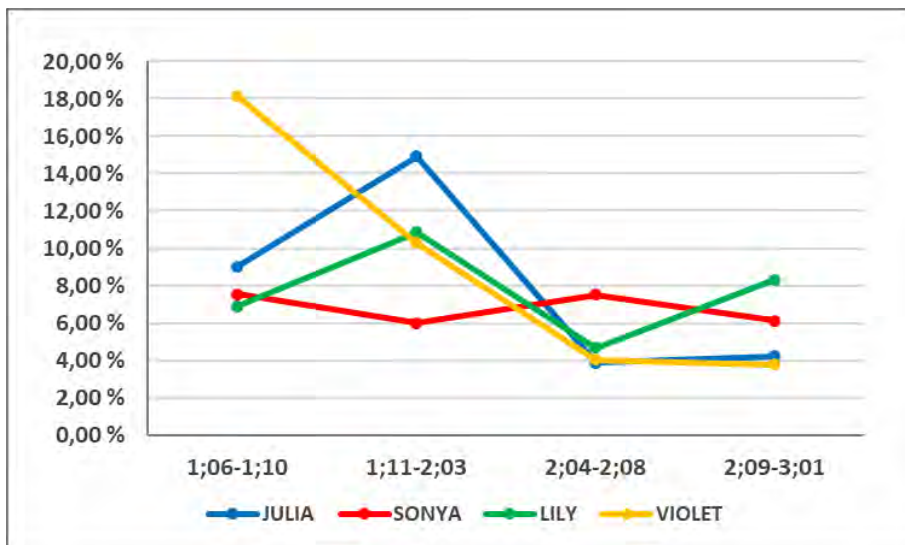
Gráfico 28. Evolución individual del proceso de sonorización en portugués



En inglés, VIOLET experimenta una reducción muy acusada hasta 2;04-2;08, JULIA y LILY coinciden en sus trechos iniciales, al punto que dibujan la misma forma en pico y SONYA avanza a través de fluctuaciones interfase:

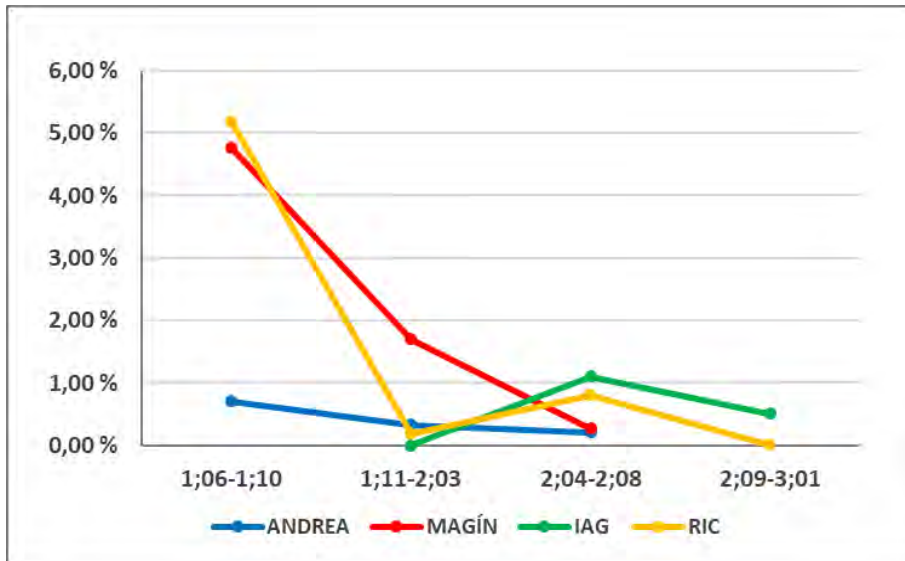
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 29. Evolución individual del proceso de sonorización en inglés



En español dos de los niños muestran una inclinación al decrecimiento constante, RIC evidencia una trayectoria muy irregular con continuos cambios y IAG se caracteriza por una subida al principio y una merma entre 2;04-2;08 y 2;09-3;01:

Gráfico 30. Evolución individual del proceso de sonorización en español



6.2.4 Posteriorización de consonantes coronales y palatales

El proceso de posteriorización de consonantes coronales consiste en la sustitución de una consonante coronal o palatal del contexto adulto por una dorsal en el código infantil, de forma que se está produciendo un retraso del punto de articulación de los sonidos adultos por parte de los niños. Desde la filosofía de PHON, esta dinámica se esquematiza en [Consonante coronal o palatal]→[Consonante dorsal], donde la primera está integrada en la línea IPA TARGET y la segunda es la registrada en la línea IPA ACTUAL.

Es necesario puntualizar que se han incorporado los sonidos palatales además de los coronales a la hora de analizar esta dinámica, puesto que la denominación original en PHON hace referencia únicamente a la posteriorización de las segundas (“*Coronal backing*”). Las consonantes palatales pertenecen al grupo de las dorsales, pero los resultados de las búsquedas automatizadas demuestran que se comportan del mismo modo que las coronales, ya que son desplazadas a lugares de articulación más retrasados. En consecuencia, el esquema

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

estructural se precisa del siguiente modo: [Consonante coronal o palatal en IPA TARGET]→[Consonante dorsal pero no palatal en IPA ACTUAL]. Se contemplan solo así en la IPA ACTUAL los puntos de articulación velar, uvular, faríngeo y glotal. A continuación, presentamos tres ejemplos, uno por idioma:

Ejemplo 10. Sujeto INÊS. Grabación 02;11.22. Record 121.

IPA ORTOGRAPHY: xxx encontro nenhuma história

IPA TARGET: [ẽ'kõtru] [nĩ'jumɐ] [ʃ'tɔriɐ]

IPA ACTUAL: ['kõtu] [nĩ'gumɐ] ['tɔjɐ]

Ejemplo 11. Sujeto VIOLET. Grabación 01;07.04. Record 56

IPA ORTOGRAPHY: too small

IPA TARGET: ['tu:] ['smɔl]

IPA ACTUAL: ['gu] ['bo:]

Ejemplo 12. Sujeto RIC. Grabación 03;01.02. Record 16

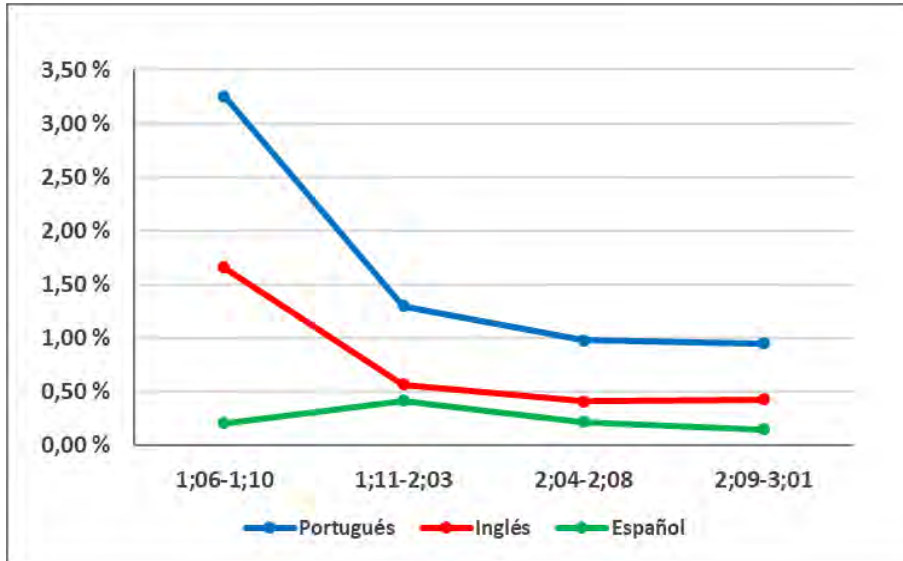
IPA ORTOGRAPHY: mira lo puso al revés

IPA TARGET: ['mira] [lo] ['puso] [al] [re'βes]

IPA ACTUAL: ['miʎa] [lo] ['puso] [al] [re'βes]

Como se puede observar en el gráfico, el perfil general de evolución de las posteriorizaciones disminuye con la edad en las tres lenguas. El descenso resulta acusado entre 1;06-1;10 y 1;11-2;03 en portugués y en inglés, mientras que en español se experimenta un ascenso entre los dos primeros estadios analizados. Las tres lenguas coinciden en la disminución gradual a partir de 1;11-2;03. En la fase final la incidencia es menor al 1% en los tres casos. También llama la atención que la afectación resulta superior en portugués en todo momento:

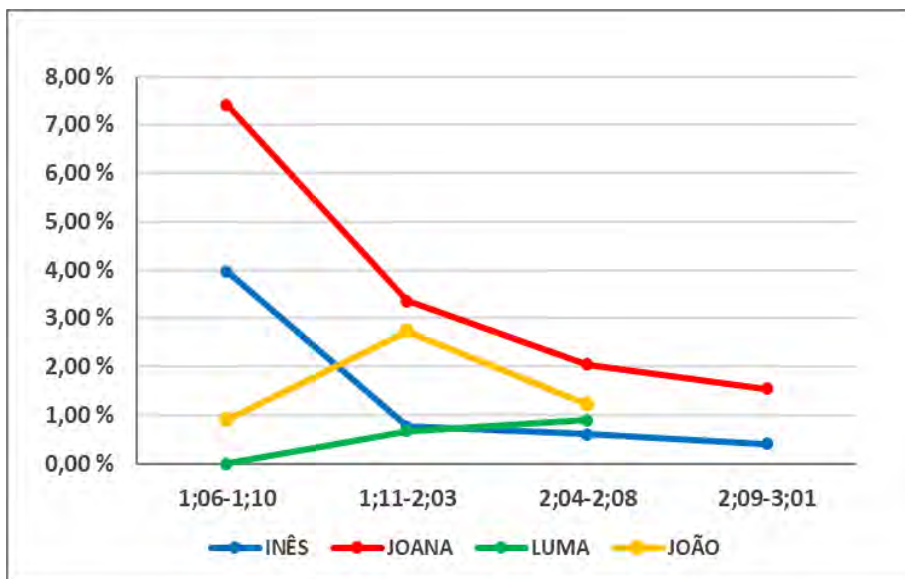
Gráfico 31. Evolución interlingüística del proceso de posteriorización



Si se desglosan las frecuencias relativas por lengua, en portugués se evidencian comportamientos dispares: solo JOANA e INÉS sufren descensos muy pronunciados. LUMA tiende al alza y JOF O alcanza su máximo en 1;11-2;03:

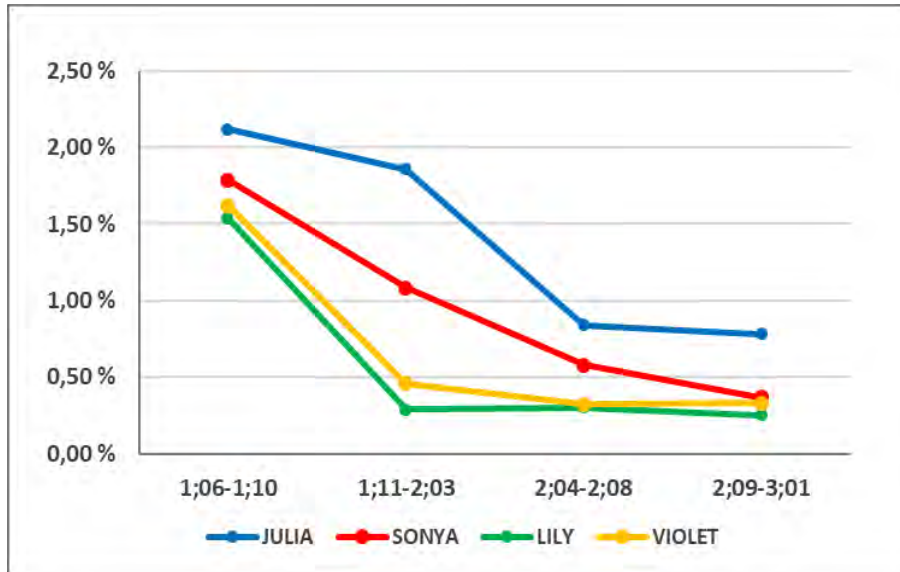
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 32. Evolución individual del proceso de posteriorización en portugués



En inglés, por su parte, los resultados ponen de relieve un fuerte decrecimiento en JULIA y SONYA, mientras que en LILY esto solo ocurre en su primer trecho y en VIOLET se percibe un estancamiento en su período final:

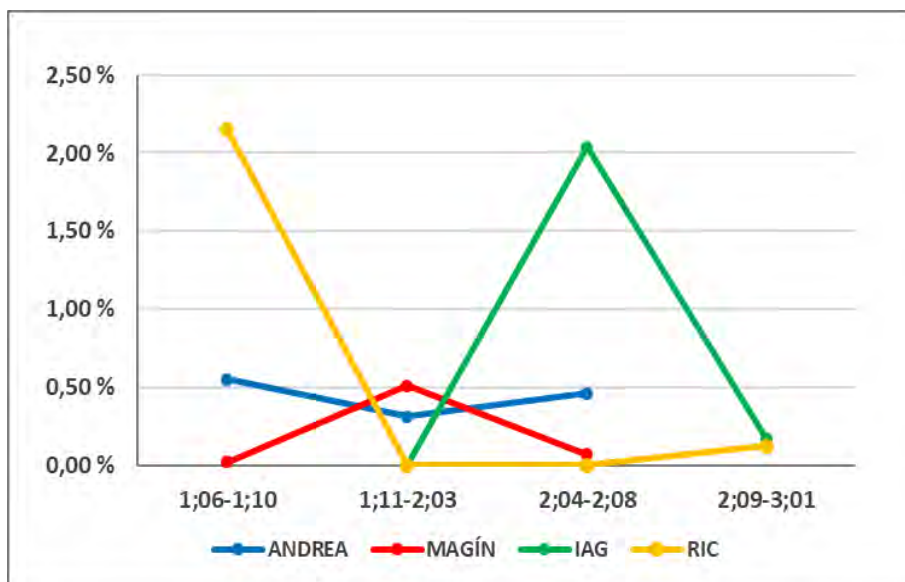
Gráfico 33. Evolución individual del proceso de posteriorización en inglés



En español, ninguno de los niños muestra una tendencia general a la reducción, sino que hay saltos entre fases, lo que explica los datos del gráfico general de evolución de las posteriorizaciones. Así, así en MAGÍN y ANDREA se plasman recorridos que se cruzan en sus partes centrales, si bien progresan de forma opuesta. IAG se asemeja a MAGÍN, pero con valores más extremos, y, por último, RIC no muestra incidencia ni en 1;11-2;03 ni en 2;04-2;08:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 34. Evolución individual del proceso de posteriorización en español



6.2.5 Frontalización de consonantes velares

La frontalización de consonantes velares es una dinámica que consiste en la sustitución de una consonante velar del sistema adulto (línea IPA TARGET) por una coronal en el sistema infantil (línea IPA ACTUAL) de manera que su esquema estructural resulta: [Consonante velar] → [Consonante coronal]. Por tanto, se está dando un adelantamiento del punto de articulación de las consonantes velares adultas por parte de los niños, tal y como se percibe en los ejemplos:

Ejemplo 13. Sujeto LUMA. Grabación 02;04.23. Record 418

IPA ORTOGRAPHY: n̥yo , aquí n̥yo

IPA TARGET: [ˈn̥w̃] [eˈki] [ˈn̥w̃]

IPA ACTUAL: [ˈn̥w̃] [aˈti] [ˈn̥w̃]

Ejemplo 14. Sujeto SONYA. Grabación 02;01.01. Record 35

IPA ORTOGRAPHY: king

IPA TARGET: ['kɪŋ]

IPA ACTUAL: ['kʰiːjn]

Ejemplo 15. Sujeto IAG. Grabación 02;08.17. Record 61

IPA ORTOGRAPHY: pajarillos xxx (.) un pajarillo

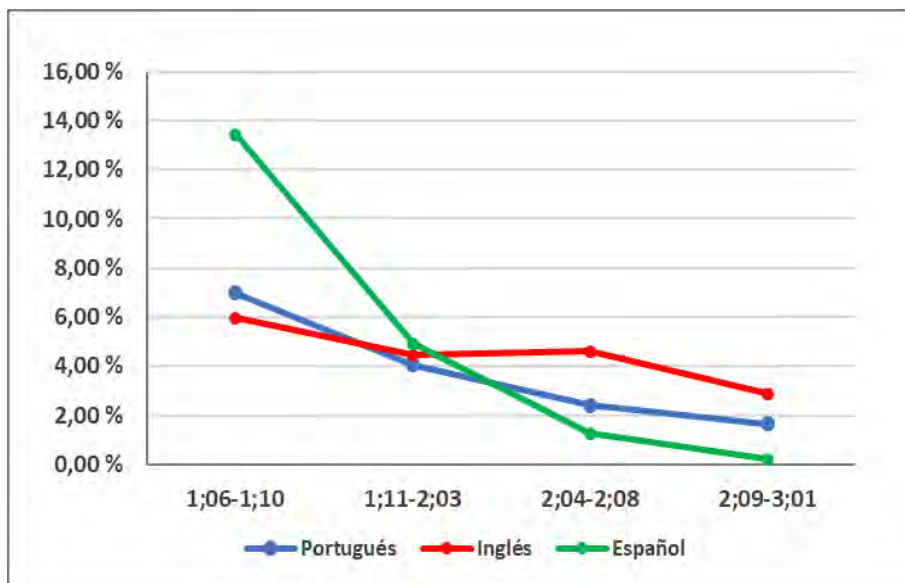
IPA TARGET: [paʰa'riɫos] ['un] [paʰa'riɫo]

IPA ACTUAL: [paʰa'riɫos] ['un] [paʰa'riɫo]

Si se compara la trayectoria del proceso en las tres lenguas, se concluye que su mayor afectación se da en el tramo inicial, entre la primera horquilla y la segunda. El decrecimiento constante se da en portugués y en español, mientras que en inglés ocurre un ligero aumento entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08, aunque es poco significativo (del 4,44% al 4,60%). En lo que atañe a su incidencia, esta resulta similar en las tres lenguas si se tienen en cuenta los totales (portugués 3,39%, inglés 4,13% y español 4,44%) aunque en español es bastante más alta en el estadio inicial, más del doble que en inglés:

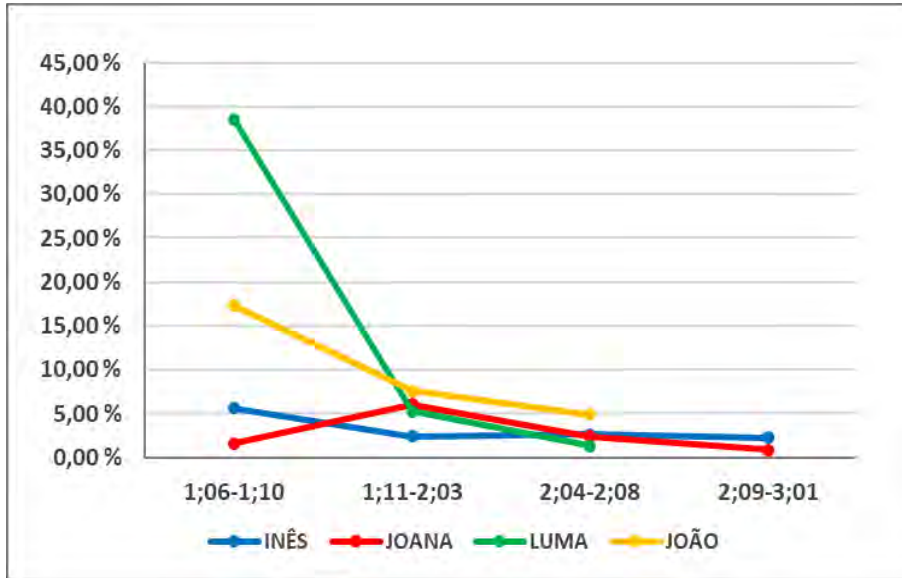
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 35. Evolución interlingüística del proceso de frontalización



En portugués, JOF O y LUMA muestran una tendencia al descenso. En INÈS se registra una bajada entre el primer punto y el segundo, pero se origina un estancamiento a partir de 1;11-2;03 hasta el final, aunque existen ligeras oscilaciones. En JOANA se inicia el decrecimiento en 1;11-2;03, tras llegar a su máximo:

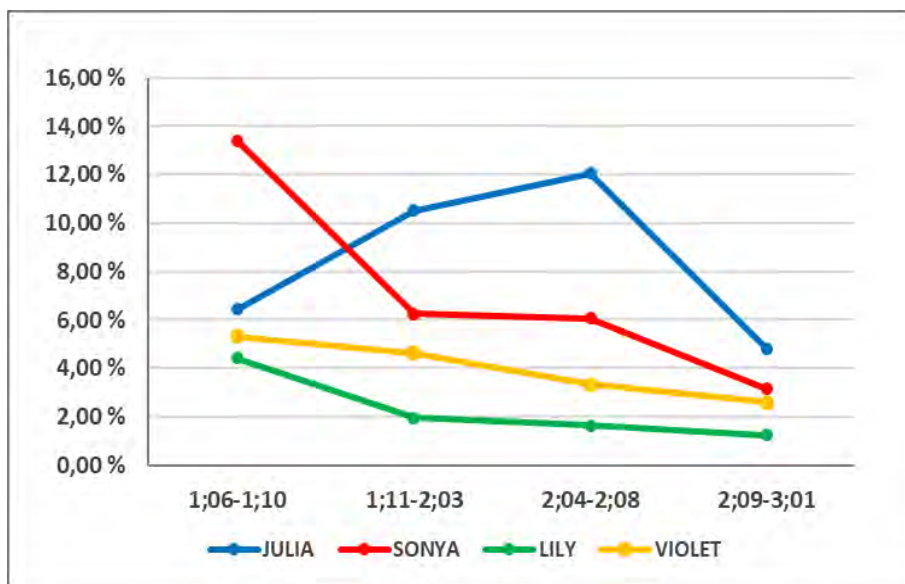
Gráfico 36. Evolución individual del proceso de frontalización en portugués



En inglés destaca el recorrido de JULIA, que registra ascensos hasta 2;04-2;08, mientras que los otros manifiestan disminuciones desde el principio. Aun así, en SONYA y en LILY se evidencia un estancamiento en el trecho central:

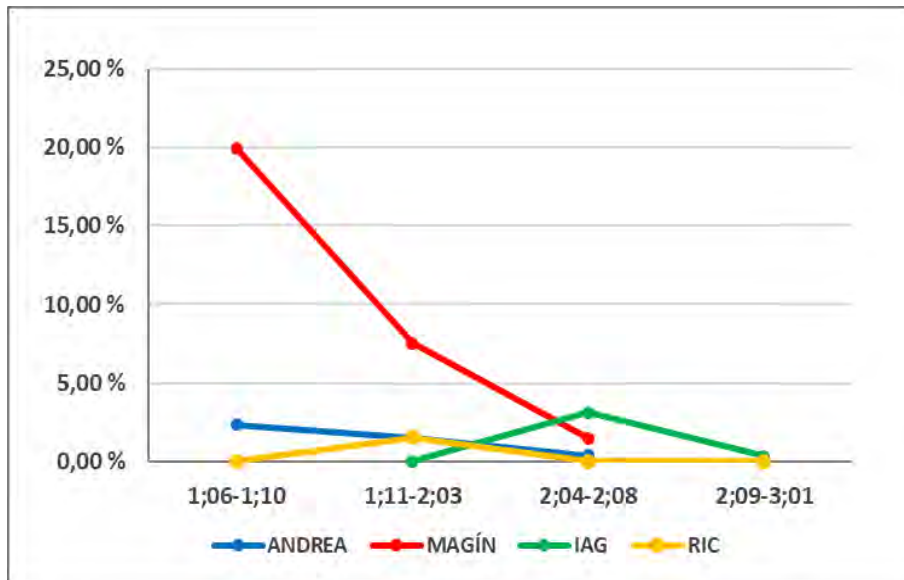
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 37. Evolución individual del proceso de frontalización en inglés



En español los comportamientos se perfilan de modo variado. MAGÍN experimenta un decrecimiento muy marcado, y el de ANDREA progresa de modo más gradual. Por el contrario, IAG y RIC concuerdan en sus recorridos con picos en el centro, pero que se desarrollan en horquillas distintas:

Gráfico 38. Evolución individual del proceso de frontalización en español



6.2.6 Lateralización de consonantes

El proceso de lateralización se basa en la realización de una consonante no lateral del código adulto como una lateral en el sistema infantil. Siguiendo la lógica de PHON, su pesquisa se sistematiza así: [Consonante no lateral] → [Consonante lateral], de manera que la primera se encuentra en la línea IPA TARGET y la segunda en la IPA ACTUAL. Por medio de los siguientes ejemplos se puede apreciar cómo funciona:

Ejemplo 16. Sujeto JOANA. Grabación 02;06;24. Record 209

IPA ORTOGRAPHY: é menina

IPA TARGET: ['ε] [mi'niŋe]

IPA ACTUAL: ['ε] ['mniʎe]

Ejemplo 17. Sujeto LILY. Grabación 02;06.23. Record 45

IPA ORTOGRAPHY: what is this?

IPA TARGET: ['wʌt] ['ɪz] ['ðɪs]

IPA ACTUAL: ['wʌɾ] ['ɪz] ['ɪs]

Ejemplo 18. Sujeto RIC. Grabación 02;11.09. Record 44

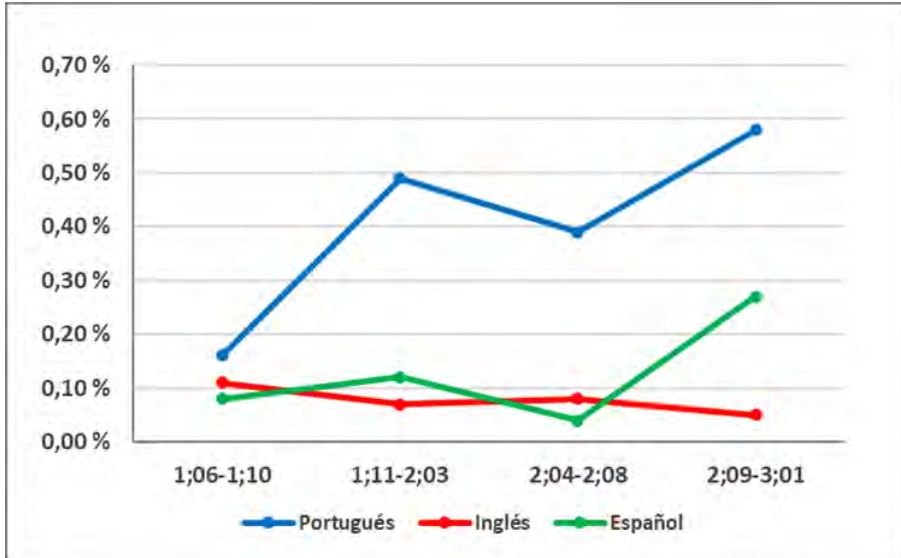
IPA ORTOGRAPHY: gorda, delgada, baja

IPA TARGET: ['gorʎa] [del'yaʎa] ['baxa]

IPA ACTUAL: ['golʎa] [del'yaʎa] ['baxo]

Desde la perspectiva de su trayectoria, en el gráfico se puede apreciar que la incidencia es más alta en portugués y mucho menor en los otros dos idiomas. Por otro lado, el inglés se mantiene bastante constante dentro de su baja frecuencia, aunque la dirección es descendente. En español y en portugués se detecta un aumento abrupto en el último tramo y la inclinación general es al alza. En consecuencia, portugués y español concuerdan en el trazado, mientras que en inglés se avanza en sentido opuesto: en donde se experimenta un crecimiento en los otros dos códigos, en este último se da un decrecimiento.

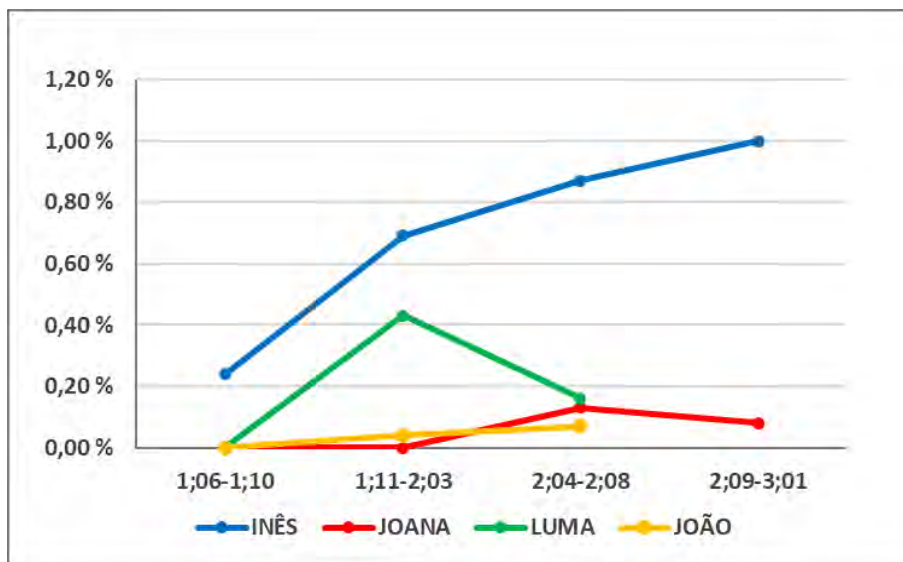
Gráfico 39. Evolución interlingüística del proceso de lateralización



Si se detalla este proceso por lenguas, en portugués se manifiestan trayectorias disimilares. Únicamente en INÉS y en JOF O se vislumbra un camino ascendente, mientras que LUMA y JOANA alcanzan sus máximos en períodos centrales y luego desarrollan un decrecimiento en sus trechos finales:

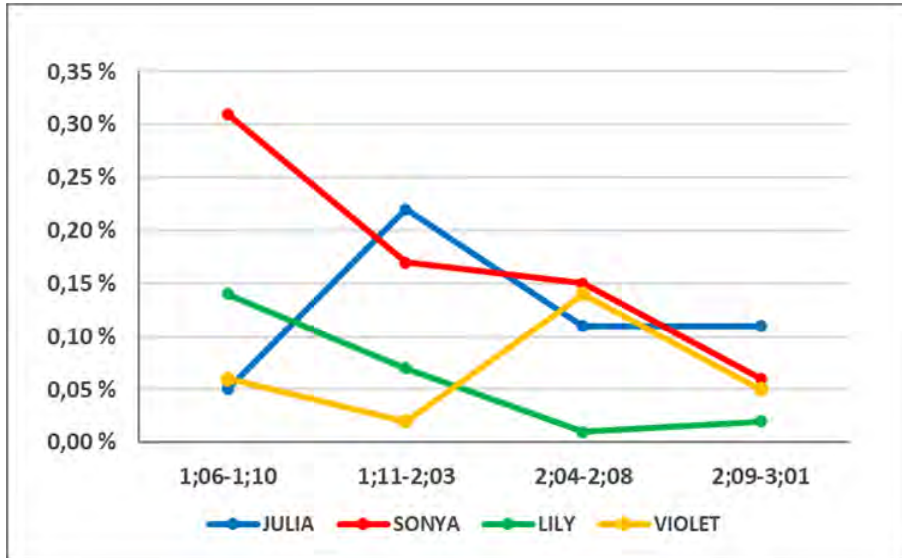
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 40. Evolución individual del proceso de lateralización en portugués



En inglés, SONYA y LILY tienden a la baja de modo continuo, mientras que JULIA y VIOLET reflejan rutas más irregulares, con oscilaciones entre los períodos:

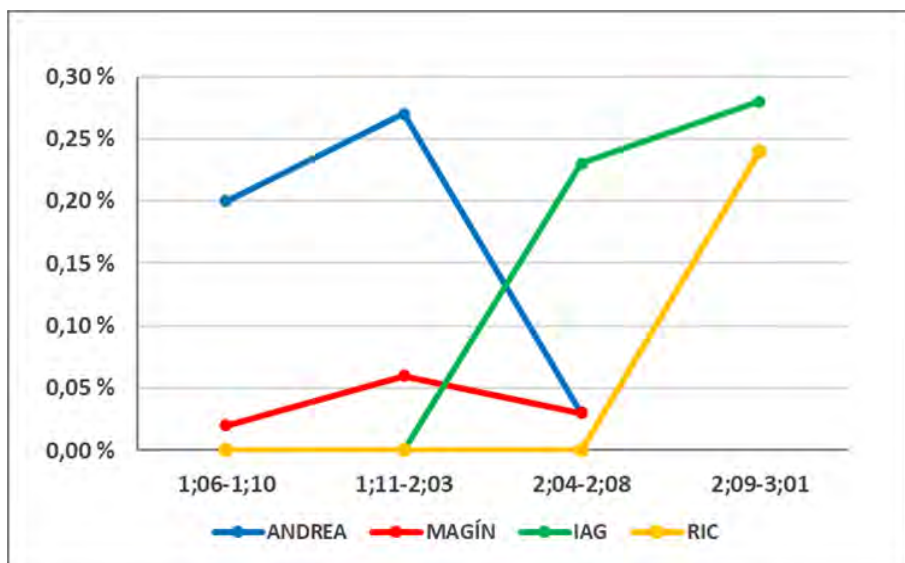
Gráfico 41. Evolución individual del proceso de lateralización en inglés



En español los resultados son más dispares, lo que se explica porque RIC solo manifiesta lateralizaciones en el último tramo, de ahí el incremento tan repentino. ANDREA registra un fuerte decrecimiento en su período final y MAGÍN llega a su punto culminante en 1;11-2;03. IAG evoluciona con unas frecuencias al alza:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 42. Evolución individual del proceso de lateralización en español



6.2.7 Semiconsonantización y vocalización de consonantes líquidas

El proceso de semiconsonantización y vocalización de líquidas es una sustitución de una consonante líquida del sistema adulto (línea IPA TARGET) por una semiconsonante o por una vocal en el código infantil (línea IPA ACTUAL): [Consonante líquida]→[Semiconsonante o vocal]. Nos hallamos ante el único caso ante el que se están considerando los sonidos vocálicos, pero siempre desde el punto de vista de su afectación a las consonantes del código definitivamente conformado, de manera que estas no aparecen en la línea IPA TARGET, sino en la línea IPA ACTUAL. A través de los ejemplos se puede apreciar su comportamiento:

Ejemplo 19. Sujeto JOÃO. Grabación 01;06.18. Record 54

IPA ORTOGRAPHY: olá

IPA TARGET: [ɔ'la]

IPA ACTUAL: [ɔ'wi:]

Ejemplo 20. Sujeto SONYA. Grabación 03;01.29. Record 11

IPA ORTOGRAPHY: I like your ring.

IPA TARGET: [aj] [ˌlajk] [jəɪ] [ˈ.ɪŋ]

IPA ACTUAL: [aj] [ˈnajk] [jɔmɛ] [ˌwĩŋ]

Ejemplo 21. Sujeto ANDREA. Grabación 01;09.00. Record 257

IPA ORTOGRAPHY: tortilla

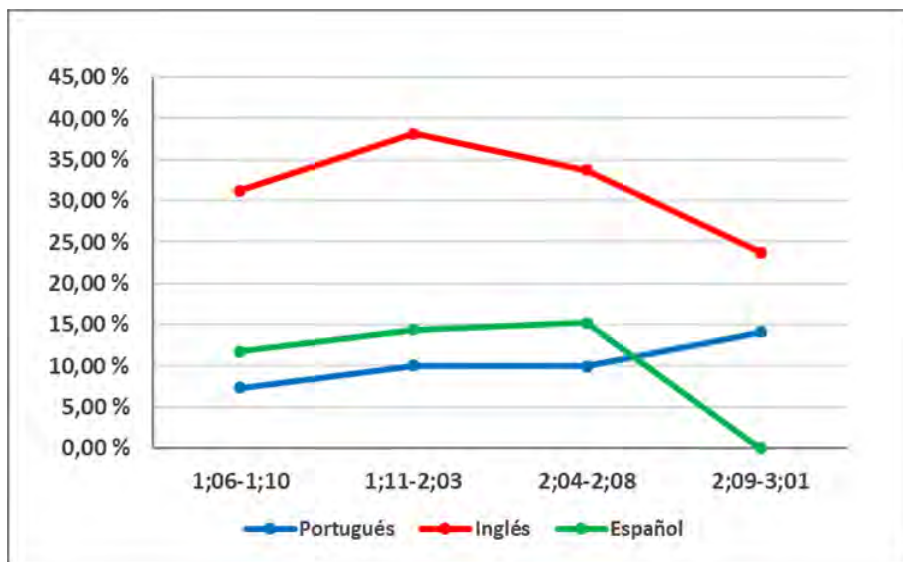
IPA TARGET: [tor'tiʎa]

IPA ACTUAL: [to'tija]

La incidencia de esta fenómeno resulta más alta en inglés, según el gráfico. En lo que atañe a su evolución, no hay coincidencias exactas entre los tres códigos. Se percibe una inclinación ascendente en portugués y una descendente general tanto en inglés como en español. Sin embargo, la trayectoria inicial del castellano se asemeja más a la del portugués (entre 1;06-1;10 y 2;04-2;08), mientras que en inglés el decrecimiento comienza en 1;11-2;03. Únicamente se pueden establecer concordancias en el primer trecho:

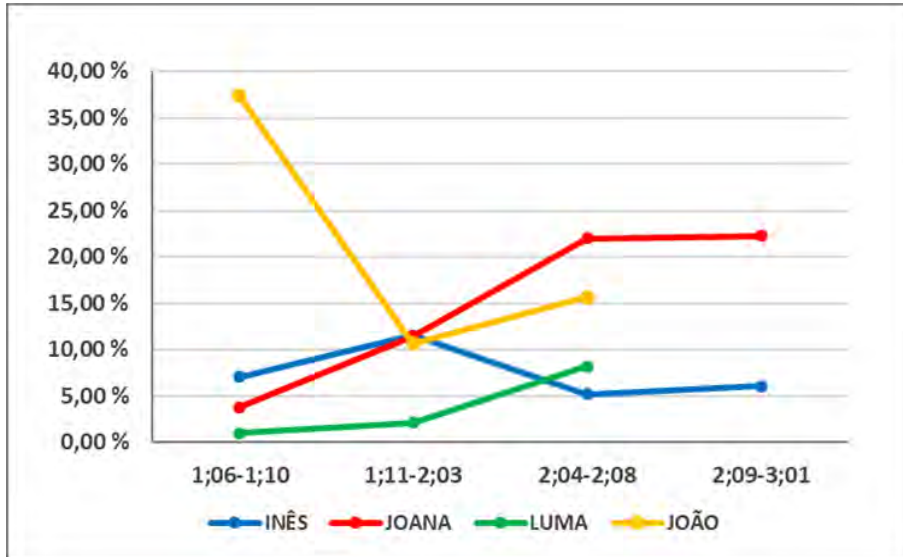
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 43. Evolución interlingüística del proceso de semiconsonantización



Si se examinan las trayectorias individuales por lengua, en portugués JOANA y LUMA evidencian comportamientos en aumento, pero INÉS presenta un recorrido zigzagueante. En JOF O de desarrolla un decrecimiento muy marcado al principio y crecimiento posterior en su horquilla final:

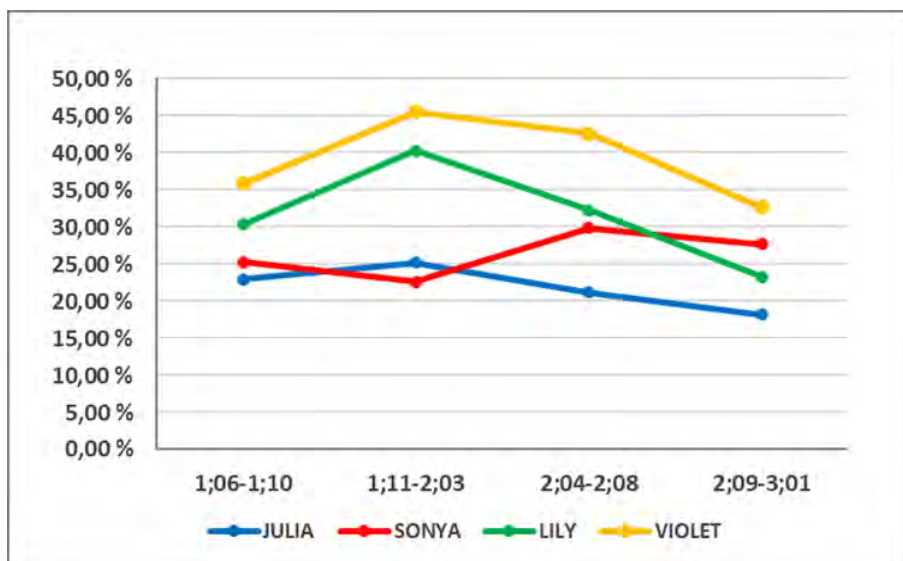
Gráfico 44. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en portugués



En inglés tres de los individuos registran una tendencia a la baja, aunque en el trecho inicial se incrementan las frecuencias. La evolución de SONYA se plasma de forma distinta, ya que sufre continuas oscilaciones, y concluye con un porcentaje superior al del inicio:

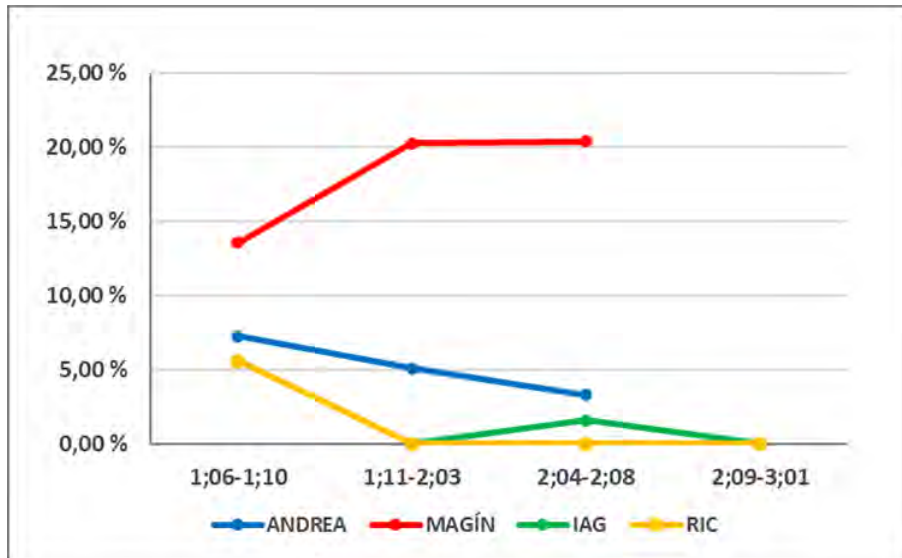
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 45. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en inglés



En español, únicamente IAG y ANDREA manifiesta una ruta en descenso, MAGÍN sube en el primer trecho y se estanca y RIC solo muestra valores en la primera horquilla:

Gráfico 46. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en español



6.2.8 Oclusivización de consonantes fricativas

El proceso de oclusivización de fricativas consiste en la realización de una fricativa del contexto adulto como una oclusiva en el contexto infantil, por lo que su esquema es el siguiente: [Consonante fricativa o aproximante¹¹²] → [Consonante oclusiva]. La primera entonces se sitúa en la línea IPA TARGET de la transcripción y la segunda en la línea IPA ACTUAL, tal y como se demuestra en los ejemplos:

Ejemplo 22. Sujeto JOANA. Grabación 02;10.08. Record 98

IPA ORTOGRAPHY: vermelha

IPA TARGET: [v̞iɾ'mɐʎɐ]

¹¹² Ya se explica en el capítulo 7 (cf. §7.1.) que en este proceso que se han equiparado las aproximantes espirantes del español [β], [β̞] y [ɣ] a las fricativas porque se comportan de manera muy semejante y son sustituidas en los mismos términos por los niños, lo que facilita el análisis interlingüístico desde un punto de vista general.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

IPA ACTUAL: [tʰiˈmɛ:jə]

Ejemplo 23. Sujeto JULIA. Grabación 02;11.22. Record 27

IPA ORTOGRAPHY: where them sleep

IPA TARGET: [ˌwɛɪ] [ðɛm] [ˈsli:p]

IPA ACTUAL: [ˈwiθ] [ˌdʌm] [ˈθi:jpʰ]

Ejemplo 24. Sujeto MAGÍN. Grabación 02;00.15. Record 356

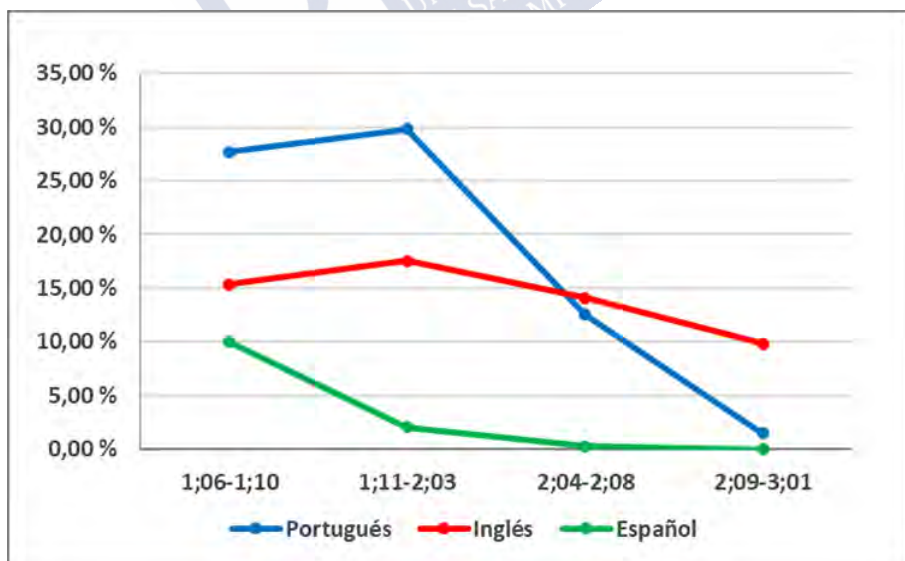
IPA ORTOGRAPHY: los zapatos

IPA TARGET: [ˈlos] [θaˈpatos]

IPA ACTUAL: [ˈloh] [baˈpatoh]

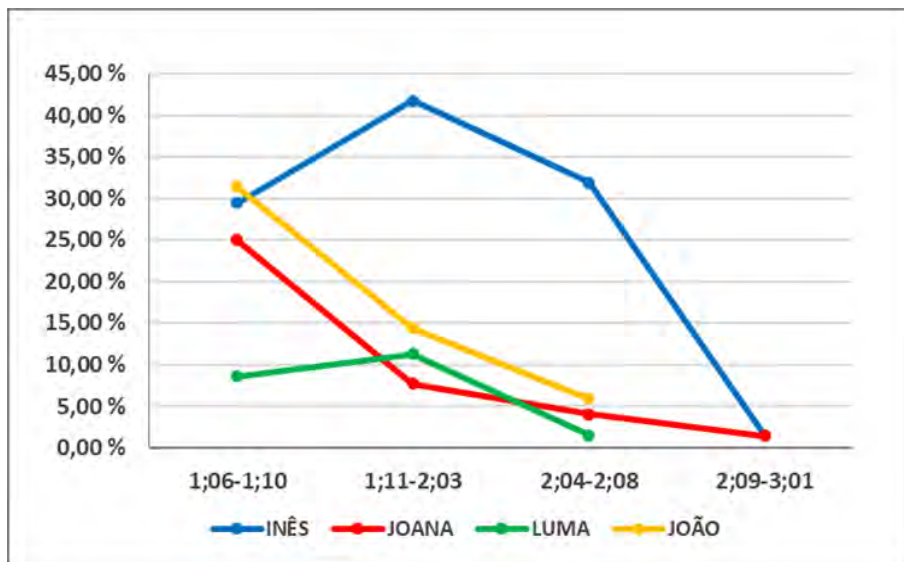
Si se atiende a su afectación, resulta mayor en portugués. En español el decrecimiento se define de forma constante, mientras que en portugués y en inglés en el primer trecho se localiza una subida en el número de casos, por lo que la reducción comienza a partir 1;11-2;03:

Gráfico 47. Evolución interlingüística del proceso de oclusivización



Como se aprecia en el gráfico de tendencias individuales, en portugués estas se perfilan de modo bastante similar y coinciden en el decrecimiento desde 1;11-2;03. En el trecho del principio, INÊS y LUMA presentan un aumento y JOANA y JOÃO una reducción:

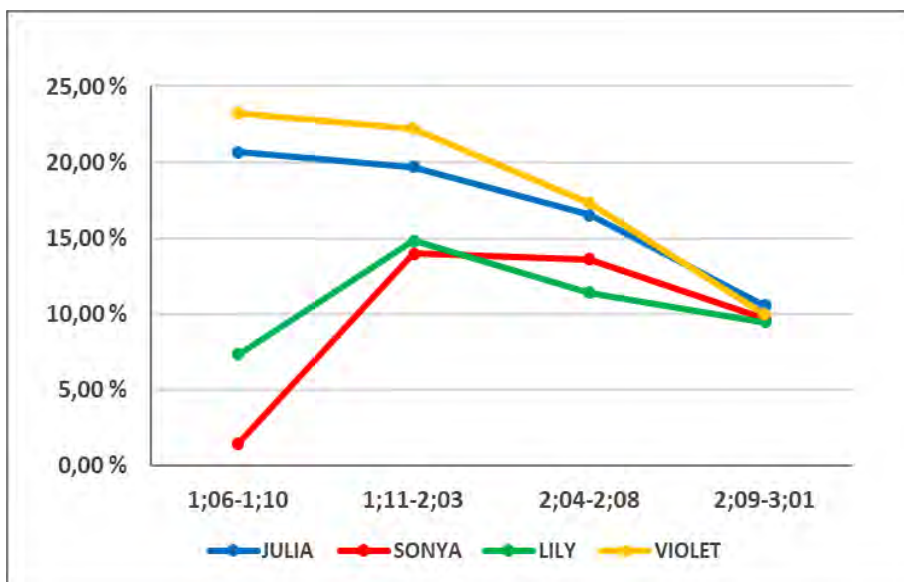
Gráfico 48. Evolución individual del proceso de oclusivización en portugués



En inglés resulta curiosa la convergencia de las trayectorias desde 1;11-2;03 hasta el estadio final, en donde los valores resultan muy parecidos, en torno al 10%:

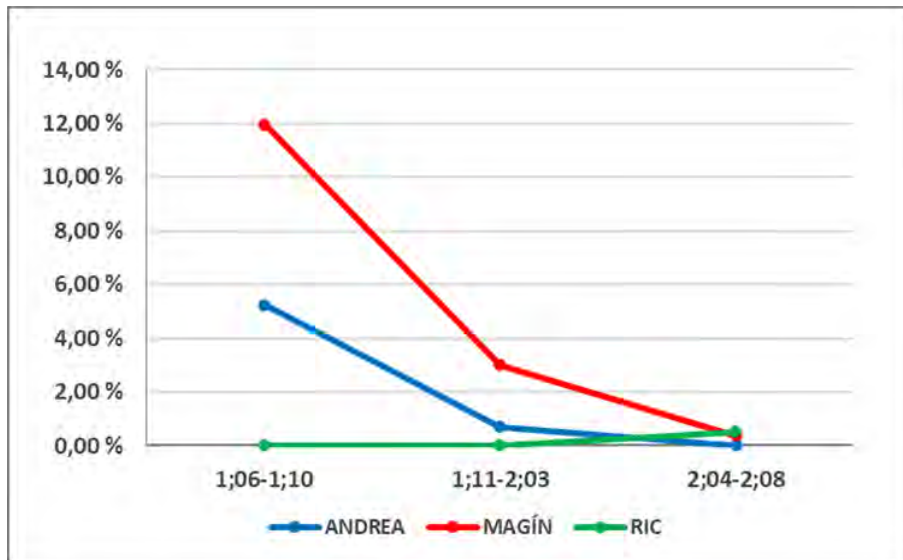
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 49. Evolución individual del proceso de oclusivización en inglés



En español se han obtenidos datos de tres niños, de los cuales dos muestran una evolución similar: MAGÍN y ANDREA. Por su parte, RIC solo tiene presencia en 2;04-2;08:

Gráfico 50. Evolución individual del proceso de oclusivización en español



6.2.9 Desafricación de consonantes

El proceso de desafricación consiste en la pérdida del rasgo africado de una consonante de manera que se transforma en una consonante no afrificada: [Consonante afrificada] → [Consonante no afrificada]. Entonces, un sonido consonántico africado del código adulto (correspondiente a la línea IPA TARGET) está siendo realizado como una consonante no afrificada en el sistema infantil (línea IPA ACTUAL):

Ejemplo 25. Sujeto VIOLET. Grabación 01;09.25. Record 53

IPA ORTOGRAPHY: chicks

IPA TARGET: [ˈtʃiks]

IPA ACTUAL: [ˈsiks]

Ejemplo 26. Sujeto ANDREA. Grabación 01;09.00. Record 107

IPA ORTOGRAPHY: ya juega

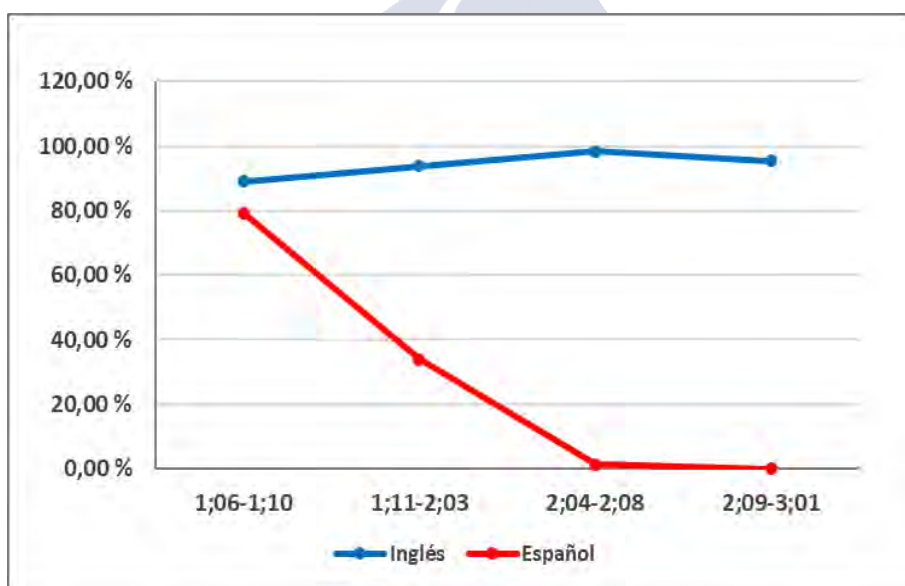
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

IPA TARGET: ['dʒa] ['xweɣa]

IPA ACTUAL: ['ja] ['xwɣa]

En nuestra muestra no se revela como una dinámica frecuente, ya que en portugués europeo no existen las consonantes africadas, por lo que no es posible. En las otras dos lenguas sí hay casos, pero no aparece en todos los informantes. Según su evolución, en inglés tiende al alza y en español a la baja, por lo que los recorridos avanzan de modo contrario. De hecho, en este último idioma a partir de 2;04-2;08 ya no hay incidencia:

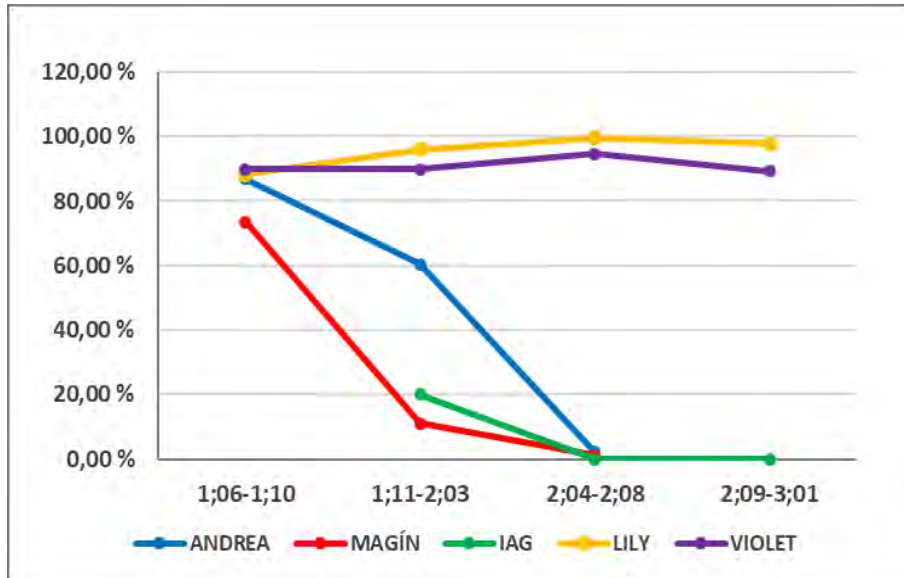
Gráfico 51. Evolución interlingüística del proceso de desafricación



Si se detallan los perfiles individuales, observamos que las dos niñas hablantes de inglés presentan una trayectoria muy similar que no varía demasiado y que se mantiene alta aún en la fase última. Por el contrario, los restantes niños que desarrollan español reflejan un

descenso acusado hasta que sus porcentajes desaparecen en sus estadios finales:

Gráfico 52. Evolución individual del proceso de desafricación en inglés y en español



6.2.10 Glotalización de consonantes

El proceso de glotalización consiste en la realización de una determinada consonante no glotal del código adulto como una glotal en el sistema infantil. En PHON la búsqueda de esta sustitución se tipifica así: [Consonante no glotal] → [Consonante glotal], de manera que la primera se sitúa en la IPA TARGET y la segunda en la IPA ACTUAL, tal y como evidencian los ejemplos:

Ejemplo 27. Sujeto LUMA. Grabación 02;06.06. Record 81

IPA ORTOGRAPHY: sim

IPA TARGET: ['sĩ]

IPA ACTUAL: ['hĩ]

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Ejemplo 28. Sujeto LILY. Grabación 01;08.03. Record 25

IPA ORTOGRAPHY: no

IPA TARGET: ['noʊ]

IPA ACTUAL: ['ho:]

Ejemplo 29. Sujeto MAGÍN. Grabación 02;05.00. Record 275

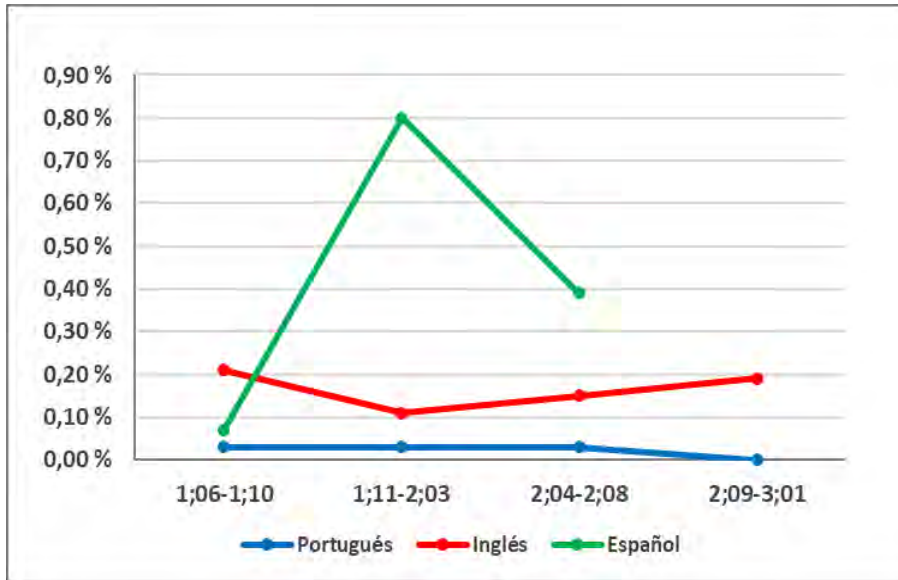
IPA ORTOGRAPHY: comer chicle

IPA TARGET: ['ko'mer] ['ʃikle]

IPA ACTUAL: ['ko'meh] ['ʃike]

En el eje interlingüístico, esta dinámica muestra diferencias entre lenguas. En portugués se mantiene en un nivel constante durante los tres primeros estadios y solo experimenta un decrecimiento en 2;09-3;01. En inglés, después de un descenso en el primer trecho, se observa una tendencia al alza desde 1;11-2;03 hasta 2;09-3;01. En español el cambio resulta muy abrupto, ya que se origina un aumento muy acusado entre las dos primeras fases y un descenso significativo en la última franja etaria. La incidencia resulta superior en español:

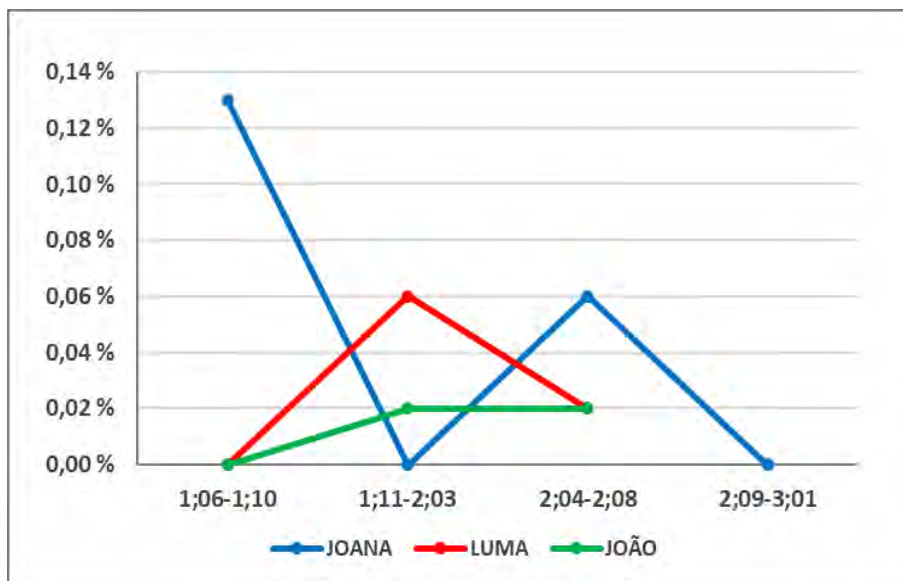
Gráfico 53. Evolución interlingüística del proceso de glocalización



En portugués se observa una ruta repleta de altibajos en JOANA, aunque es la única en la que este tipo de sustitución cesa al final. LUMA alcanza su máximo en 1;11-2;03 y en JOf O se percibe un estancamiento en su trecho final:

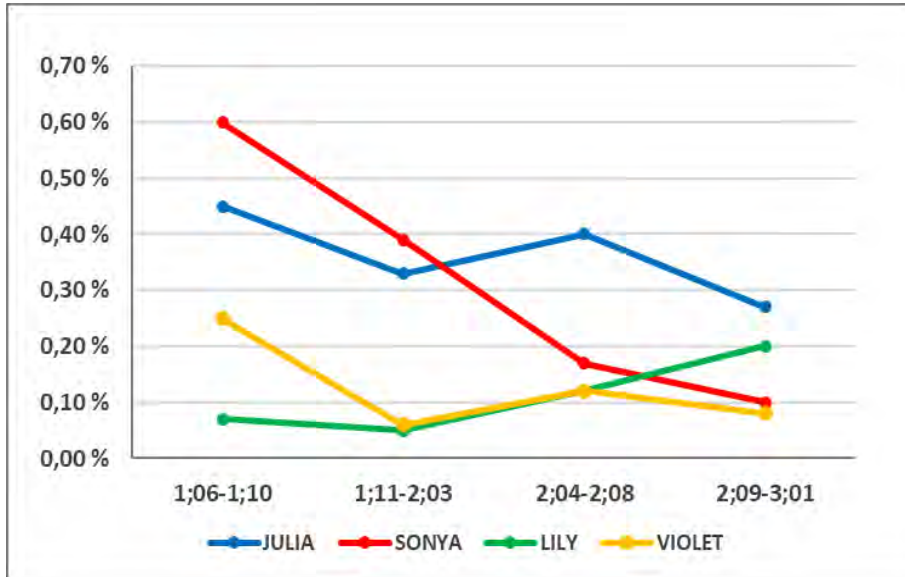
6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 54. Evolución individual del proceso de glotalización en portugués



En inglés SONYA es quien experimenta un descenso más acusado entre el comienzo y el final de los periodos analizados, mientras que LILY presenta una tendencia constante al alza desde 1;11-2;03. JULIA y VIOLET reflejan una evolución más irregular con subidas y bajadas. Nos hallamos ante el único idioma en el que las glotalizaciones se detectan en todos los sujetos.

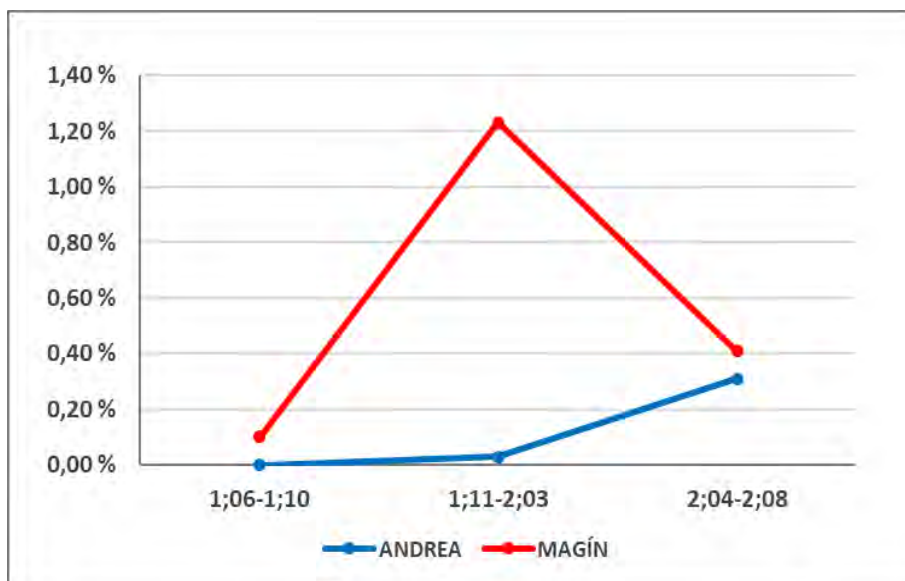
Gráfico 55. Evolución individual del proceso de glocalización en inglés



En español, ANDREA se caracteriza por un incremento constante y MAGÍN plasma un comportamiento cuyo máximo se localiza en la horquilla central:

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

Gráfico 56. Evolución individual del proceso de glocalización en español



6.3 RECAPITULACIÓN: RESULTADOS DE LA COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA

A raíz de lo expuesto en estas páginas, se vuelve preciso realizar una recapitulación de las tendencias más importantes observadas en la comparativa interlingüística. Al igual que se muestra en el capítulo 7, en donde se efectúa un examen de los procesos atendiendo a las series consonánticas afectadas, nuestra intención es explorar el rendimiento y la trayectoria de los distintos fenómenos atendiendo al tipo de muestra y a la naturaleza de los datos. Por tanto, dada la dimensión de los resultados, no nos hemos centrado en un estudio pormenorizado de los contextos en los que se producen o de sus posibles causas y consecuencias. Además, en todo momento prima la vertiente interlingüística, ya que se ha aplicado el mismo tipo de análisis en las tres lenguas, valorando idénticos parámetros, una de las ventajas de la noción de *proceso*.

En un nivel global, cabe recordar que el español es la lengua en donde las dinámicas poseen una menor presencia, mientras que en portugués se detecta una mayor incidencia. El inglés, entonces, figura en una posición intermedia. Por otro lado, el ritmo de reducción es más acelerado en español que en los otros dos códigos, en donde ocurre de forma más gradual y en torno a los 3 años todavía no se ha completado la construcción del sistema fónico. En español, en cambio, a esa edad el porcentaje de patrones ya resulta anecdótico, por lo que se puede considerar que el sistema se encuentra muy asentado.

Los procesos tratados se han dividido en dos grandes tipologías, sustituciones y omisiones. En portugués y en español la afectación de las omisiones es superior a las de las sustituciones, salvo en inglés, donde prácticamente hay equivalencia. También a nivel evolutivo se confirma este hecho en portugués y en español, pero en inglés las sustituciones se colocan por delante de las omisiones en tres de las horquillas analizadas. Por otro lado, ambos fenómenos se reducen con la edad en los tres idiomas excepto en el caso de las omisiones en inglés, que reflejan un ligero incremento en los períodos intermedios. El análisis estadístico ejecutado valida la tendencia a la baja, ya que las diferencias entre los valores del estadio inicial y del estadio final son significativas en los tres códigos.

Dentro de los tipos de omisiones, se han tratado dos, las omisiones en ataque y las omisiones en coda. De su examen se extrae que las primeras decrecen y las segundas crecen, lo que resulta esperable dado que los sonidos en coda se adquieren más tarde. De todas formas, se han incluido tanto los ataques y las codas simples como los complejos, por lo que estamos hablando de resultados muy generales:

- Las omisiones en ataque disminuyen en las tres lenguas, aunque en español presentan un aumento entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08 y en inglés suben ligeramente en el tramo final. Su mayor afectación se da en portugués.
- Las omisiones en coda coinciden interlingüísticamente en su inclinación al alza, si bien en español experimentan un descenso

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08 y en inglés bajan ligeramente en el último trecho. Su incidencia es mayor en inglés. Así, en español se alteran los comportamientos entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08, mientras que en inglés se percibe un ligero cambio de tendencia entre las dos últimas horquillas, si bien no se revierte la trayectoria general, ya que las frecuencias últimas son menores que al comienzo.

Dentro de los tipos de sustituciones, se han abordado los ensordecimientos, las sonorizaciones, las posteriorizaciones, las frontalizaciones, las lateralizaciones, las semiconsonantizaciones y vocalizaciones, las oclusivizaciones, las desafricaciones y las glotalizaciones:

- Los ensordecimientos concuerdan hasta el punto de que presentan unos recorridos muy similares, con casi las mismas fluctuaciones interfase: en su primer trecho se reducen; en el segundo aumentan en portugués y en español, pero en inglés merman muy ligeramente; y en el tercero de nuevo bajan. El portugués, de nuevo, es la lengua en la que más se plasma esta dinámica.

- Las sonorizaciones manifiestan similitudes en su evolución descendente durante las tres primeras horquillas, pero en el trecho final se originan diferencias: en portugués continua el decrecimiento; en inglés existe una subida y en español se observa un estancamiento. El inglés supera en afectación a los otros dos idiomas.

- En las posteriorizaciones se evidencia una tendencia a la reducción desde 1;11-2;03 a 2;04-2;08, pero en el primer tramo se establecen disimilitudes interlingüísticas: en portugués e inglés las frecuencias merman de modo muy pronunciado y en español ascienden. En cuanto a la incidencia, predominan en portugués.

- Las frontalizaciones muestran una inclinación general al descenso con la edad en los tres códigos, pero en inglés se declara

un ínfimo incremento entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08, mientras que en portugués y en español discurren de forma constante. Sobresale su incidencia en español.

- Las lateralizaciones concuerdan en su itinerario evolutivo al alza en portugués y en español, ya que pasan por las mismas fases: un incremento inicial, un decrecimiento en el segundo trecho y un aumento abrupto en la última horquilla. En inglés, por su parte, progresan de forma contraria, con una dirección descendente: primeramente, hay una bajada, luego una subida, y al final, otra reducción, aunque la diferencia entre frecuencias resulta mínima, por lo que se puede hablar de cierto estancamiento. La afectación es más elevada en portugués.

- En las semiconsonantizaciones los recorridos no resultan idénticos entre las lenguas, únicamente en el ascenso del primer tramo. En portugués la dinámica va incrementándose con la edad, mientras que en inglés y en español merma porque se detectan menos casos en la última horquilla que en la primera. Aun así, las trayectorias comprendidas entre 1;06-1;10 y 2;04-2;08 se perfilan de modo muy similar en español y portugués, ya que se caracterizan por un incremento gradual. La incidencia resulta superior en inglés.

- En las oclusivizaciones se confirma el decrecimiento con la edad, si bien este coincide en las tres lenguas a partir de 1;11-2;03. En el tramo inicial, portugués e inglés registran un incremento, mientras que en español la reducción es constante. Si se atiende a los totales, las frecuencias son mayores en portugués.

- En las desafricaciones, no se establece una equivalencia interlingüística. Los dos idiomas implicados avanzan en sentido opuesto, ya que en inglés las frecuencias suben y en español van mermando hasta desaparecer en 2;09-3;01. La afectación, por supuesto, resulta mayor en inglés.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

- Las glotalizaciones no presentan ningún tipo de semejanza interlingüística, ya que las trayectorias difieren en los tres idiomas: en portugués hay un estancamiento dentro de su baja incidencia, hasta que finalmente desaparecen en 2;09-3;01; en inglés se desarrolla un decrecimiento en el trecho del principio, pero a partir de 1;11-2;03 los porcentajes van en aumento, hasta alcanzar valores ligeramente inferiores a los iniciales, por lo que se puede hablar también de estancamiento global; y en español se evidencia un crecimiento muy marcado entre las dos primeras horquillas y un decrecimiento entre 1;11-2;03 y 2;04-2;08, pero las frecuencias finales superan a las iniciales, por lo que se produce un incremento con la edad. En cuanto a los totales, este patrón se da más en español que en los otros códigos.

En consecuencia, los procesos que disminuyen con la edad en los tres idiomas resultan las omisiones en ataque, los ensordecimientos, las sonorizaciones, las posteriorizaciones, las frontalizaciones y las oclusivizaciones. Los únicos que se incrementan son las omisiones en coda. Para contabilizar este parámetro, se han contrastado las frecuencias de la primera horquilla y las de la última. Así, en estos fenómenos las evoluciones se pueden equiparar interlingüísticamente, a pesar de algunas fluctuaciones interfase; únicamente en los ensordecimientos las trayectorias coinciden plenamente, en el resto se detectan variaciones en algunos tramos en alguna de las lenguas o incluso en todas, pero la inclinación global no se revierte.

Por otro lado, las desafricaciones y las glotalizaciones reflejan perfiles disimilares en lo que atañe a su progreso cronológico, por lo que no es posible fijar equiparaciones. Las lateralizaciones y las semiconsonantizaciones se sitúan a medio camino al crearse paralelismos entre dos idiomas, ya que en las primeras convergen los recorridos en portugués y en español y en las segundas en inglés y en español. En cuanto a la incidencia, la lengua portuguesa constituye la más afectada en cinco de los once procesos contemplados, la inglesa se ve más involucrada en cuatro y la española en dos.

Los patrones que no se han resuelto todavía durante la franja temporal estipulada son las omisiones en coda, las lateralizaciones en español y en portugués, las semiconsonantizaciones en portugués, las desafricaciones en inglés y las glotalizaciones en español. De hecho, las semiconsonantizaciones y las desafricaciones evidencian las rutas evolutivas que todavía perduran con unos valores altos en 2;09-3;01 en el gráfico que contiene los datos globales. Por el contrario, cabe destacar las lateralizaciones en inglés¹¹³, las semiconsonantizaciones en español y en inglés, las desafricaciones en español y las glotalizaciones en portugués como fenómenos que van mermando con el tiempo. Las glotalizaciones en inglés se mantienen estancadas.

Asimismo, la desafricación constituye la dinámica con mayores valores tanto en inglés como en español, mientras que en portugués este puesto está ocupado por las oclusivizaciones. La semiconsonantización y vocalización se vuelve el segundo fenómeno más numeroso en los tres idiomas, mientras que las glotalizaciones y las lateralizaciones se ubican en las últimas posiciones. A su vez, las sonorizaciones alcanzan valores mayores que los ensordecimientos en español y en inglés, pero en portugués se advierte lo contrario. Sin embargo, las frontalizaciones superan a las posteriorizaciones en todas las lenguas. Por último, el portugués posee los decrecimientos más constantes, mientras que en inglés abundan las reducciones no graduales y en español los tipos de descenso se encuentran más repartidos.

En resumen, se han obtenido tanto comportamientos comunes como disimilares, lo que demuestra que el hecho de recurrir a varias lenguas se hace necesario para lograr una visión completa y empírica de distintos fenómenos lingüísticos (fónicos). Tal y como se infiere a partir de nuestra revisión, la mayor parte de dinámicas merman con la edad en las tres lenguas, pero existen algunos casos especiales a los que conviene atender, lo que corrobora la importancia de los planteamientos fundamentados en procesos, porque permite crear una plantilla común

¹¹³ Recordemos que la diferencia entre los valores de la horquilla inicial y la final en las lateralizaciones en inglés resulta muy ligera, por lo que también se puede hablar de estancamiento, aunque este caso es menos claro que el de las glotalizaciones.

6. Resultados generales de la comparativa interlingüística de procesos

sobre la que analizar el desarrollo fónico, lo que se relaciona con formulaciones generales o universales de carácter cognitivo y articulatorio-perceptivo y a su vez con tendencias no comunes o particulares, de carácter intralingüístico (cf. §3).









7. COMPARATIVA INTERLINGÜÍSTICA DE LA INCIDENCIA DE LOS PROCESOS SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA

En este capítulo se examinan a nivel interlingüístico los datos correspondientes a cada uno de los procesos abordados en el capítulo seis según la serie consonántica afectada. Así, se analiza tanto la distribución global como su evolución a través del período cronológico contemplado en nuestra investigación¹¹⁴ (apartados 7.2 y 7.3). También se presenta el inventario consonántico de cada una de las lenguas y cómo se ha establecido su división en distintas clases con el objetivo de facilitar la comparativa interlingüística (apartado 7.1). Finalmente, en el apartado 7.4 se realiza una recapitulación de toda la información presentada y se reflexiona sobre el alcance de los resultados.

7.1 EXPOSICIÓN DE LOS INVENTARIOS CONSONÁNTICOS DE LAS TRES LENGUAS Y SU DIVISIÓN EN CLASES CONSONÁNTICAS

Para poder efectuar un análisis pormenorizado de los tipos omisiones y de sustituciones que se han desarrollado en el capítulo anterior, se precisa especificar el inventario de consonantes de cada una de las lenguas implicadas en la comparativa. En este caso nos referimos a los sonidos del

¹¹⁴ En algunos procesos en español no se han ofrecido datos de la última horquilla 2;09-3;01 porque no se han registrado casos en ninguno de los niños.

sistema adulto que integran el sistema fónico del portugués, del inglés y del español, que equivalen a los presentes en la línea IPA TARGET.

En las tablas siguientes se reflejan estas consonantes, clasificadas según el AFI. Si bien en la mayoría de los casos nos hemos situado en el nivel fonológico a la hora de interpretar los datos, también se han incluido aquellos alófonos más relevantes desde el punto de vista adquisitivo, basándonos en las transcripciones en PHON realizadas por los distintos autores de los corpus, como es el caso de las aproximantes espirantes en español y de la aproximante lateral alveolar velarizada del inglés y del portugués. Por otro lado, la naturaleza peculiar de los sonidos emitidos por los niños, es decir, los pertenecientes a la línea IPA ACTUAL, que en muchos casos no coinciden con los existentes en el sistema de su lengua materna, requiere que sean considerados en toda su dimensión fonético-fonológica-articulatoria-acústica¹¹⁵. Para mantener esta coherencia entre lo fonético y lo fonológico y entre el código peculiar y el definitivamente conformado, hablamos en todo momento de sonidos en lugar de fonemas con un propósito generalizador.

El inventario consonántico del portugués se muestra en la siguiente tabla, que se ha elaborado teniendo en cuenta algunas consideraciones particulares sobre el sistema fónico de la variedad europea vertidas en Cruz Ferreira (1999), Yavas y Mota (2007) y Matzenauer y Costa 2017¹¹⁶:

¹¹⁵ Sin duda, un análisis fundamentado en los sonidos de la línea IPA ACTUAL resultaría muy interesante, pero excede los objetivos de esta investigación por el volumen de datos manejado. Hemos agrupado las consonantes desde el punto de vista de la línea IPA TARGET precisamente porque así se pueden determinar diferencias interlingüísticas con facilidad atendiendo al inventario consonántico del portugués, del inglés y del español.

¹¹⁶ Estas obras también han servido de apoyo para poder elaborar los comentarios que hacen referencia a particularidades del sistema fónico del portugués a lo largo de este capítulo, pero no hemos seguido fielmente la tipología de ningún autor, sino que se han extraído aquellas cuestiones más relevantes en conexión con nuestros objetivos. De este modo, no se pretende profundizar en las características de los sonidos individuales de las lenguas, sino explorar las semejanzas y diferencias interlingüísticas. Conviene recordar que en el apartado 3.3.2. se brinda información sobre el sistema fonológico del portugués.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Tabla 14. Inventario consonántico del portugués

Portugués	Bilabial	Labiodental	Alveolar	Postalveolar	Palatal	Velar	Uvular
Oclusiva	p b		t d			k g	
Fricativa		f v	s z	ʃ ʒ			ʀ
Nasal	m		n		ɲ		
Aproximante lateral			l		ʎ	ʟ	
Vibrante simple			r				
Glide					j	w	

Como se puede observar, se ha optado por utilizar el sonido uvular fricativo usando el símbolo “ʀ” en lugar de “ʁ” tal y como se ha procedido en las transcripciones de los corpus del portugués utilizados. En total, figuran 22 sonidos.

En la tabla número 2 se expone el inventario consonántico del inglés americano, para la que nos hemos apoyado en Bosma Smit (2007) y Edwards (1997)¹¹⁷. En conjunto, hay 25 sonidos, por lo que nos hallamos ante el idioma con el mayor repertorio de los tres abordados en nuestro trabajo:

Tabla 15. Inventario consonántico del inglés

Inglés	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Palatal	Velar	Glotal
Oclusiva	p b			t d			k g	
Africada					tʃ dʒ			
Fricativa		f v	θ ð	s z	ʃ ʒ			h
Nasal	m			n			ŋ	
Aproximante lateral				l			ɫ	
Aproximante					ɹ			
Glide						j	w	

¹¹⁷ Al igual que con el portugués, estos trabajos nos han permitido fundamentar las indicaciones respectivas a la organización fónica del inglés, pero no nos hemos ceñido estrictamente a las consideraciones de ningún autor, ya que nuestra intención no es la descripción individualizada de los sonidos ingleses, sino el análisis interlingüístico. En el apartado 3.3.2 se explica la estructura fonológica de esta lengua.

Por último, en la tabla número tres se detallan las consonantes del español europeo, que ha sido realizada aplicando algunas recomendaciones de Martínez Celdrán (1989), Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007) y Goldstein (2007)¹¹⁸. La cantidad global de sonidos es igual a 24:

Tabla 16. Inventario consonántico del español

Español	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Palatal	Velar
Oclusiva	p b			t d			k g
Africada					tʃ dʒ		
Fricativa		f	θ	s			x
Nasal	m			n		ɲ	
Aproximante lateral				l		ʎ	
Aproximante	β		ð				ʝ
Vibrante simple				r			
Vibrante múltiple				ɾ			
Glide						j	w

Es preciso destacar que no hemos seguido fielmente la clasificación de ningún autor específico para cada lengua, sino que hemos aplicado aquellas consideraciones más relevantes para lograr una caracterización lo más general y abarcadora posible. Dado que nos ubicamos en la esfera interlingüística, se han obviado ciertos fonos y se han simplificado las tipologías, pero se debe ser consciente de la configuración fonética y fonológica específica de los sonidos de cada repertorio idiomático, que, sin duda, es muy diferente para el portugués, el inglés y el español.

Esta información fónica resulta orientativa, ya que no siempre se ven afectados todos los posibles sonidos relacionados con un

¹¹⁸ De nuevo recordamos que estos títulos nos han servido de referencia para la elaboración de los comentarios relativos al sistema fónico del español, pero no se ha aplicado de manera pormenorizada la clasificación de ningún autor, sino que hemos escogido aquellas cuestiones que resultaban útiles para nuestros propósitos de análisis. En el apartado 3.3.2 se proporcionan las características esenciales del sistema fonológico del castellano.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

tipo de proceso. Por esta razón, en cada dinámica se especifica qué consonantes se hallan involucradas, pero hay casos en los que no figura un sonido concreto de una lengua determinada porque no se ha registrado su incidencia en la muestra.

Respecto al sonido [w], lo hemos incluido dentro de las consonantes velares en las tres lenguas, pero dado su carácter también labial, en algunos trabajos aparece categorizado como bilabial. Por otro lado, el sonido fricativo postalveolar [ʒ] del inglés no resulta demasiado frecuente en la lengua, por lo que su representación en los datos es marginal, y solo cuenta con presencia en algunos subprocesos. También conviene aclarar que los sonidos ubicados en el lado izquierdo son sordos, mientras que los situados a la derecha son sonoros.

Si se presta atención al conjunto de elementos que conforman cada código, se observan diferencias, no solo en la cantidad, sino en las clases de consonantes. Portugués, inglés y español únicamente coinciden en las oclusivas y en las glides, mientras que el resto de los grupos¹¹⁹ presentan algún tipo de heterogeneidad. Las africadas solo existen en español y en inglés, pero no en portugués. Las nasales se dividen de la misma manera en portugués y en español, pero en inglés no se da la palatal [ɲ], sino la velar [ŋ]. Las aproximantes laterales tampoco concuerdan, ya que en inglés no figura [ʎ] y en español no hay [ʎ].

En cuanto a las fricativas y aproximantes, las desigualdades se hacen más patentes. El conjunto de fricativas del español consta de cuatro sonidos, mientras que en portugués se observan siete y en inglés nueve. En español se manifiestan la vibrante simple y la vibrante múltiple, en portugués solo figura la vibrante simple y en inglés se encuentra la aproximante postalveolar [ɹ]. Finalmente, en español se han incorporado las aproximantes [β, ʝ, γ], alófonos en distribución complementaria con las oclusivas correspondientes.

¹¹⁹ La denominación “grupo consonántico” que estamos empleando como sinónimo de “serie consonántica” o de “clase consonántica” sirve para hacer referencia de forma genérica a las divisiones de sonidos que hemos establecido para exponer los resultados de nuestra investigación. No debe confundirse con el concepto fonológico de “grupo consonántico”.

Con el afán de poder estudiar la incidencia de las omisiones y sustituciones, se ha procedido a separar en grupos consonánticos los distintos sonidos según el modo de articulación. No obstante, se han efectuado algunas modificaciones y reagrupaciones que divergen de las categorías indicadas en las tablas superiores. Por tanto, las clases empleadas para la comparativa interlingüística quedan así:

Tabla 17. Clases consonánticas utilizadas para la comparativa interlingüística

	Portugués	Inglés	Español
Oclusivas	p b t d k g	p b t d k g	p b t d k g
Fricativas	f v s z ʃ ʒ	f v θ ð s z ʃ ʒ h	f θ s x β ð γ
Africadas		tʃ dʒ	tʃ dʒ
Nasales	m n ɲ	m n ŋ	m n ɲ
Líquidas	l ʎ ʎ r R	l ʎ r	l ʎ r r
Glides	j w	j w	j w

Nos hemos fundamentado en el modo en vez de en el punto de articulación porque resulta más sencillo el reconocimiento de las relaciones entre las consonantes, además de que este tipo de clasificación resulta más habitual en la bibliografía sobre adquisición fónica. También se han introducido dentro del grupo de las fricativas del español las aproximantes [β], [β̞] y [γ], ya que se comportan como las primeras a la hora de experimentar los distintos tipos de procesos, por lo que no resulta rentable incorporarlas en una categoría aparte. Su equiparación en este caso supone una ventaja al facilitar el análisis interlingüístico, pero, tal y como defienden Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 53-58), se trata de aproximantes espirantes (bilabial, interdental y velar)¹²⁰ que actúan como alófonos de las oclusivas en español y su caracterización tradicional como fricativas es incorrecta e inexacta.

¹²⁰ Tampoco hemos empleado el diacrítico correspondiente puesto que en los corpus estas consonantes han sido transcritas sin él como [β], [β̞] y [γ].

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Por otro lado, cabe destacar que en los corpus en español se utiliza el símbolo ‘dʒ’ para referirse a todos los contextos en los que aparece la fricativa palatal sonora [j]. Desde el punto de vista fonético, [dʒ] y [j] son sonidos distintos que se encuentran en distribución complementaria, de forma que el primero se da únicamente tras pausa o tras una consonante nasal o [l] y el segundo en el resto de los contextos. De esta forma, en la interpretación de resultados se usa ‘dʒ’ para mantener la coherencia respecto a las transcripciones originales.

En la mayor parte de los procesos examinados se ha usado esta división en clases consonánticas, excepto en las omisiones en coda en portugués y en español, en la semiconsonantización y vocalización de líquidas, en la oclusivización de fricativas y en la desafricación. En estas dinámicas se ha medido la incidencia incluyendo directamente los sonidos involucrados, ya que no se ve afectado todo el repertorio consonántico, sino una serie concreta. Asimismo, nuestra tipología presenta ciertas limitaciones a la hora de analizar las posteriorizaciones y las frontalizaciones, puesto que implican un desplazamiento del punto de articulación de los sonidos. Aunque en estos casos concretos resulta más eficiente una clasificación fundamentada en dicho punto, se ha mantenido la misma que en los otros fenómenos con el fin de preservar la organización del análisis interlingüístico y de facilitar la comprensión de los datos. De todas formas, en cada subapartado se hacen las aclaraciones pertinentes sobre las consonantes implicadas para evitar ambigüedades.

Por último, el hecho de emplear inventarios de sonidos significa recurrir a las relaciones paradigmáticas, es decir, dar cuenta del sistema fónico de la lengua tal y como lo hemos presentado. Solo se han tenido en cuenta las relaciones sintagmáticas de manera parcial en las omisiones, al distinguir entre las que se producen en posición de ataque y en posición de coda, pero se han contabilizado las consonantes de un modo global, sin entrar en combinaciones fonotácticas concretas (codas simples, grupos consonánticos) o en aspectos referentes al tipo de sílaba (sílabas tónicas frente a átonas) .

7.2 INCIDENCIA DE LAS OMISIONES SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA

En esta sección se analiza la distribución y la evolución cronológica de los tipos de omisiones (omisiones en ataque y omisiones en coda) según la clase consonántica o el sonido implicado, contrastando las tres lenguas. Los gráficos se han elaborado a partir de los porcentajes de incidencia relativa de cada grupo consonántico o sonido, calculados a partir de la cantidad total de casos de las omisiones en ataque y en coda, según corresponda. Se pretende así ofrecer una visión global de los datos en la que se remarcan las diferencias y similitudes existentes entre los tres idiomas.

7.2.1 Omisión en ataque

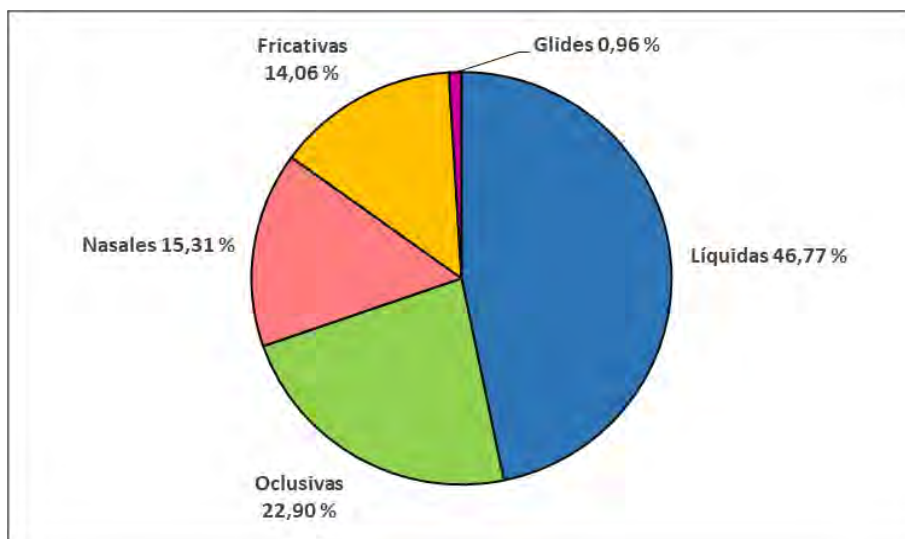
El proceso de omisión de consonantes en posición de ataque silábico se esquematiza así: [Consonante en posición de ataque en IPA TARGET]→ [Ausencia de consonante en posición de ataque en IPA ACTUAL]. Como ya se ha explicado en el capítulo anterior, esta dinámica posee una mayor afectación en portugués y en general, tiende a la baja con el paso del tiempo, a diferencia de las omisiones en coda.

Cabe destacar que se han incluido todos los tipos de ataques, tanto en posición inicial como en interior de palabra y tanto los ataques complejos integrados por un grupo consonántico como los ataques simples. En inglés la estructura silábica es más compleja que en portugués y en español, por lo que puede haber hasta tres elementos en posición de ataque, lo que multiplica las posibilidades combinatorias. Aunque nuestro objetivo no es profundizar en las posibilidades fonotácticas de cada lengua, los datos de nuestra investigación se resumen así: en portugués se han registrado todas las consonantes excepto [t̪], que no aparece nunca en esta posición; en inglés todos los sonidos del inventario participan en este proceso salvo [ŋ], del que no se ha observado ningún caso, aunque sí existe en esta posición; y en español el repertorio consonántico completo ha sido omitido al menos una vez.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

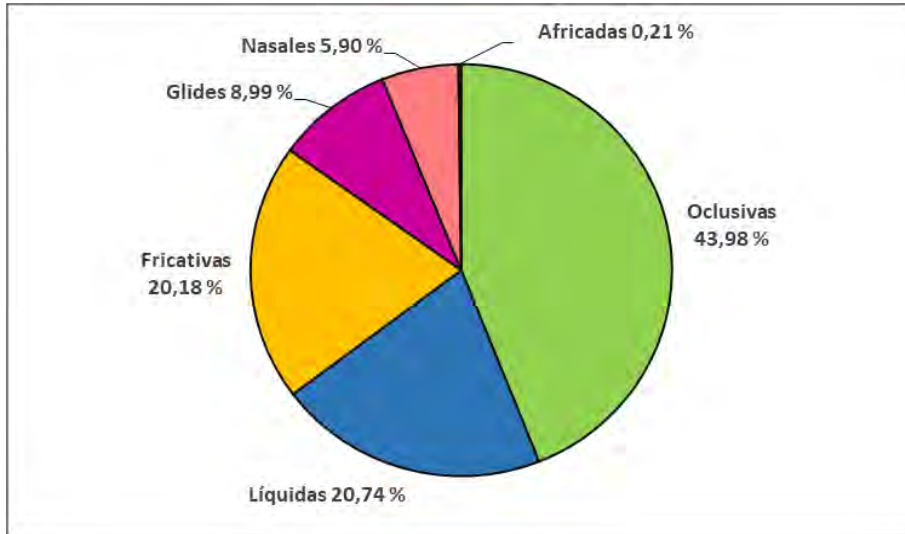
Los datos sobre la distribución del fenómeno ofrecen distinta información según la lengua. En portugués (gráfico 1) la serie más suprimida en el código infantil está constituida por las líquidas con un porcentaje del 46,77%. Las oclusivas ocupan el segundo lugar y las nasales y fricativas presentan unas frecuencias muy similares. Las glides, por su parte, se hallan por debajo del 1%.

Gráfico 57. Distribución de los tipos de omisión en ataque en portugués



En inglés dominan las oclusivas, mientras que líquidas y fricativas manifiestan unos porcentajes prácticamente idénticos (20,74% y 20,18% respectivamente). Las restantes clases se mueven en valores por debajo del 10%:

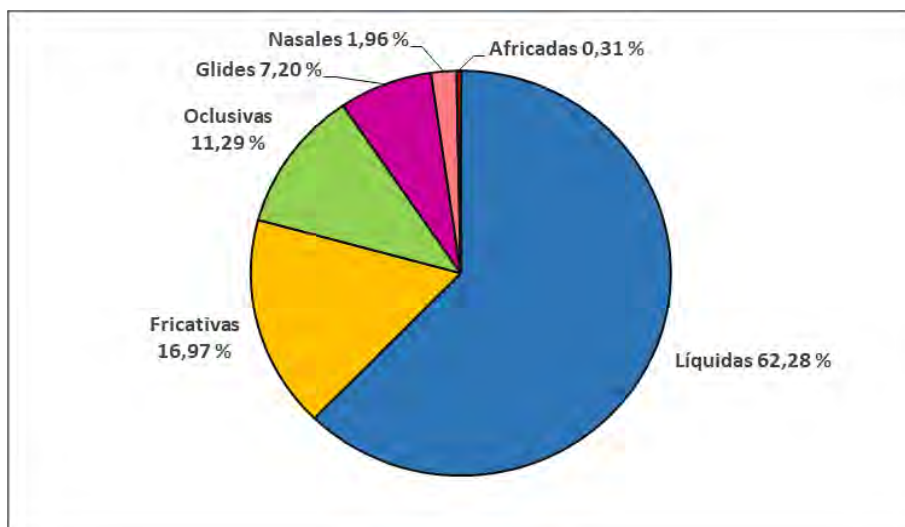
Gráfico 58. Distribución de los tipos de omisión en ataque en inglés



En español sobresalen las líquidas, que suponen más de la mitad de las omisiones (62, 28%) y luego se hallan las fricativas y oclusivas. Las glides, nasales y africadas muestran cantidades por debajo del 10%:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

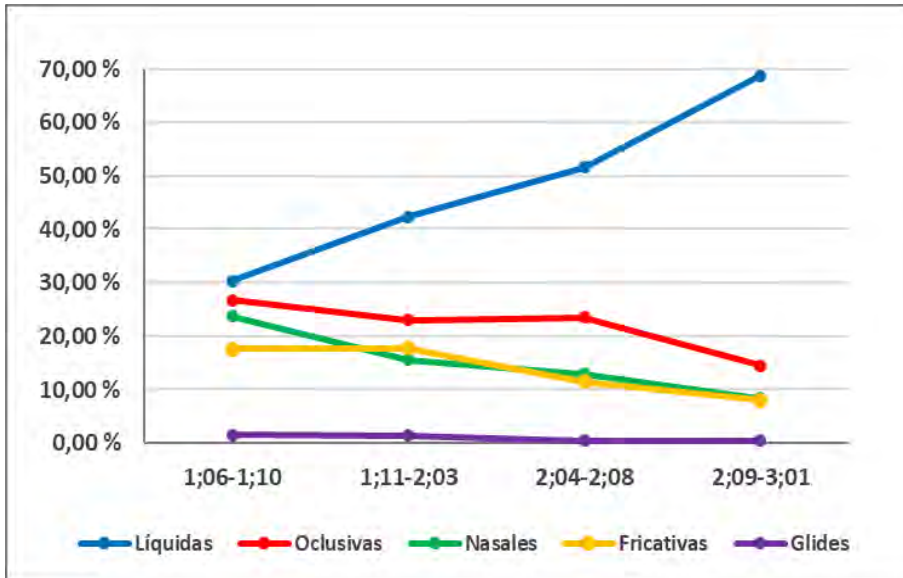
Gráfico 59. Distribución de los tipos de omisión en ataque en español



Español y portugués comparten la misma tendencia, ya que las líquidas son el grupo más suprimido en inicio de sílaba, mientras que en inglés esto le sucede a las oclusivas. No obstante, en esta última lengua las líquidas se sitúan en el segundo puesto, por lo que esta serie es la que posee una mayor relevancia interlingüística. Las oclusivas en español y en portugués están en segundo y tercer lugar respectivamente. Por último, inglés y español concuerdan en el mismo orden de afectación de los grupos menos suprimidos: glides, nasales y africadas.

En cuanto a la evolución de las omisiones en ataque en portugués (gráfico 4) predominan las líquidas, que sufren un crecimiento constante muy acusado. Las oclusivas siguen una dirección descendente general, aunque muestran un pequeño incremento entre la segunda y la tercera horquilla. Las nasales tienden a la baja y las fricativas se estancan en su tramo inicial, pero luego decrecen. Las glides también van en descenso, si bien al ubicarse en valores tan bajos, apenas se puede distinguir con claridad su trayecto:

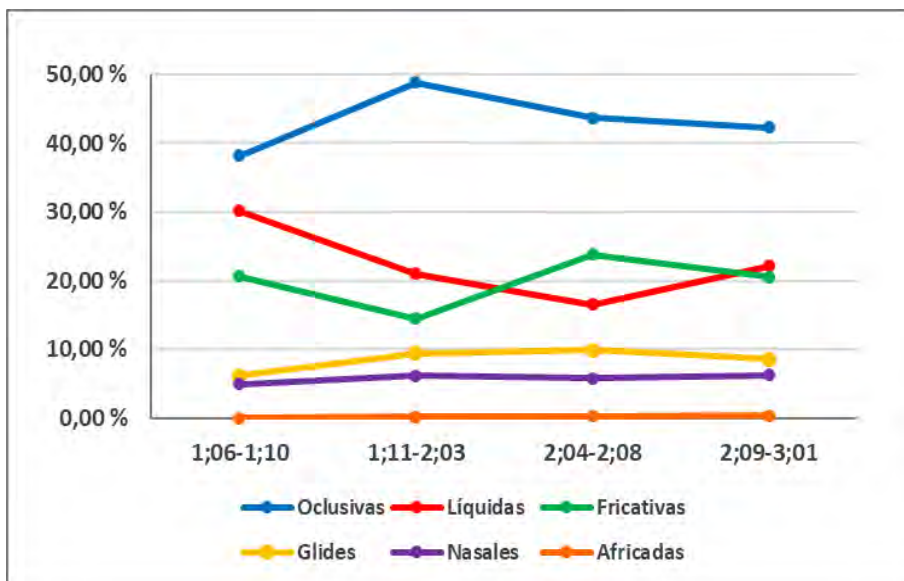
Gráfico 60. Evolución de los tipos de omisión en ataque en portugués



En inglés (gráfico 5) los grupos minoritarios (glides, nasaes y africadas) presentan un progreso estable, aunque las dos primeras experimentan un ligero aumento en su primer tramo. Las oclusivas crecen al principio, pero se reducen a partir de 1;11-2;03. Las líquidas tienden al descenso hasta 2;04-2;08, pero se incrementan en el trecho final. Las fricativas, en cambio, manifiestan un recorrido irregular con continuos saltos:

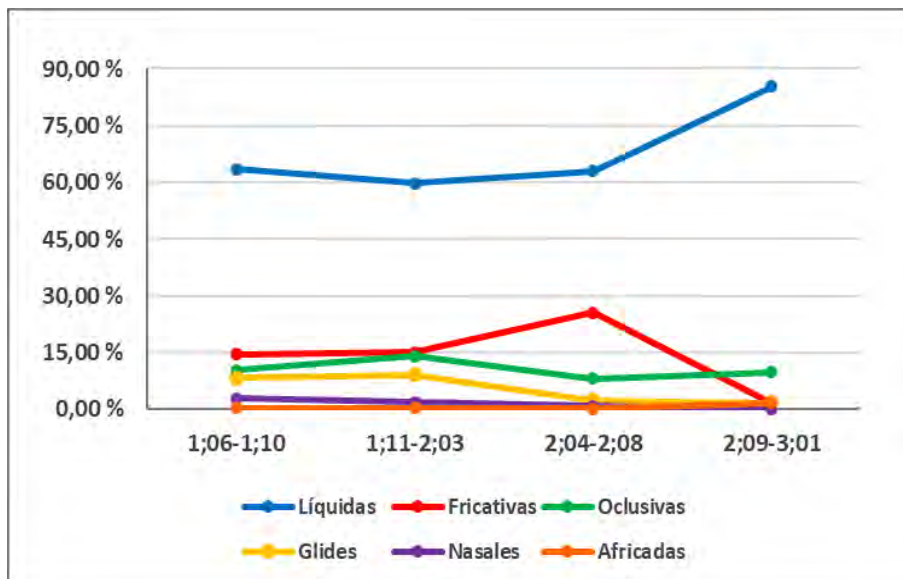
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 61. Evolución de los tipos de omisión en ataque en inglés



En español, las líquidas van en descenso entre la primera y la segunda fase, pero a partir de ahí comienzan a incrementarse, de un modo más acusado en el último tramo. Las oclusivas y las glides suben al inicio y empiezan a decrecer a partir de 1;11-2;03, aunque posteriormente las primeras suben de nuevo en el período final. Las fricativas se elevan hasta 2;04-2;08 y después se reducen abruptamente. Las nasaes tienden a la baja de forma constante, hasta el punto de que desaparecen al final, aunque no se aprecia con facilidad. Las africadas se mantienen estables dentro de sus bajas frecuencias hasta 2;04-2;08, pero aumentan levemente en la fase final:

Gráfico 62. Evolución de los tipos de omisión en ataque en español



En definitiva, a pesar de que los resultados resultan variables, merecen mención las líquidas y las oclusivas. Las primeras constituyen el grupo más omitido a nivel global (primeras en portugués y en español y segundas en inglés) y su evolución tiende al alza en todo momento en portugués, en inglés se reducen hasta 2;04-2;08 y posteriormente se incrementan y en español bajan en su primer tramo y luego aumentan. Las segundas lideran las frecuencias en inglés y reflejan una trayectoria en crecimiento en sus inicios y una bajada a partir de 1;11-2;03, en portugués ocupan el segundo puesto y a nivel global se reducen (aunque existe un ligero aumento en los estadios centrales) y en español se posicionan en tercer lugar y su incidencia sube en el primer tramo y emprende un decrecimiento global general a partir del segundo estadio¹²¹.

¹²¹ Aunque nos estamos moviendo en un nivel general en el que se encuentran incluidas todas las posiciones de ataque, tanto las de ataques simples como las de grupos consonánticos, el hecho de que las líquidas sean las más afectadas apunta directamente hacia la supresión de estas cuando son el segundo miembro de un grupo consonántico, al menos en portugués y en español.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

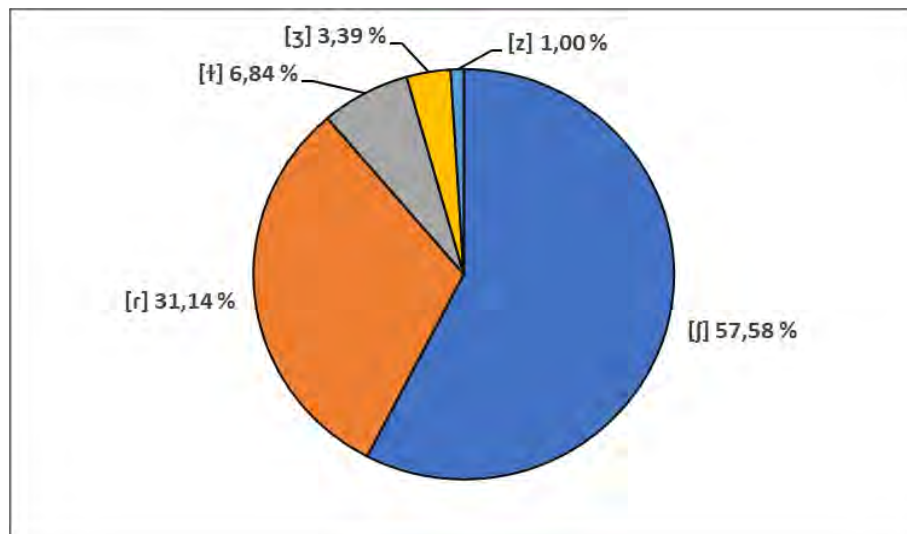
7.2.2 Omisión en coda

El proceso de omisión de consonantes posición de coda se sintetiza a través del siguiente esquema estructural: [Consonante en posición de coda en IPA TARGET] → [Ausencia de consonante en posición de coda en IPA ACTUAL]. Los resultados expuestos en el capítulo anterior indican que su afectación resulta mayor en inglés, y que en general, se trata de un proceso que tiende al alza, siguiendo una trayectoria opuesta a las omisiones en ataque.

Se han contabilizado todos los tipos de coda, en todas las posiciones dentro de la palabra y tanto las simples como las complejas, que están formadas por grupos consonánticos. De nuevo, el panorama fonotáctico en inglés resulta más diverso, puesto que puede haber hasta cuatro elementos dentro de una coda. Con el objetivo de establecer los subgrupos, en portugués y en español se ha optado por incluir los sonidos más comunes y característicos que existen en esta posición según los resultados y en inglés se ha empleado la división por series consonánticas aplicada en otros procesos, ya que figuran más consonantes involucradas. En consecuencia, en portugués los sonidos afectados son [z], [ʃ], [ʒ], [ʎ] y [r], en inglés se halla todo el inventario consonántico excepto [h] y las glides y en español se han registrado [θ], [s], [n], [r] y [l].

Si se examina la distribución vinculada a este fenómeno en portugués, [ʃ] sobresale por encima de los demás sonidos, con un porcentaje del 57, 58%. En segundo lugar, figura [r] con un 31,14% y los restantes fonos se mueven en frecuencias inferiores al 10%:

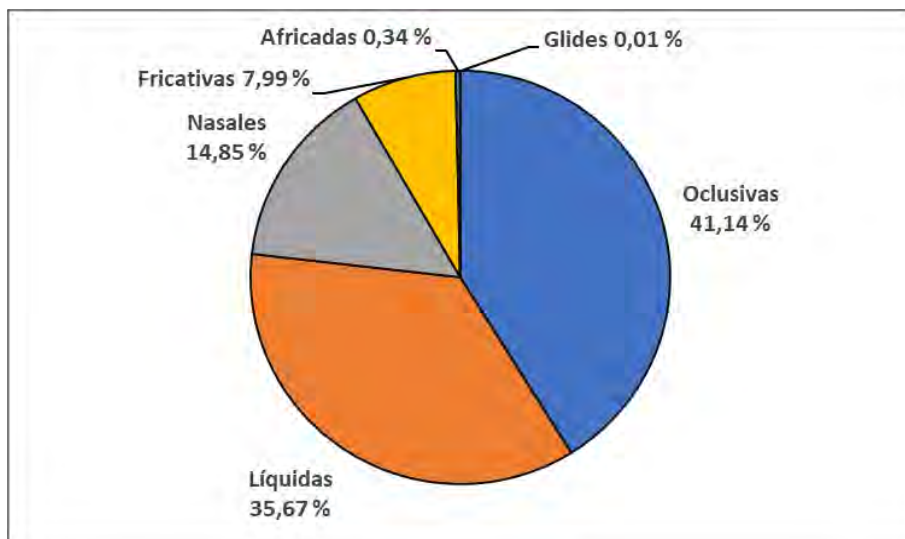
Gráfico 63. Distribución de los tipos de omisión en coda en portugués



En inglés destacan las oclusivas y después, las líquidas, que muestran unos porcentajes muy igualados (41,14% frente a 35,67%). Las nasales reflejan un valor cercano al 15% y las fricativas, las africadas y las glides se ubican por debajo del 10%:

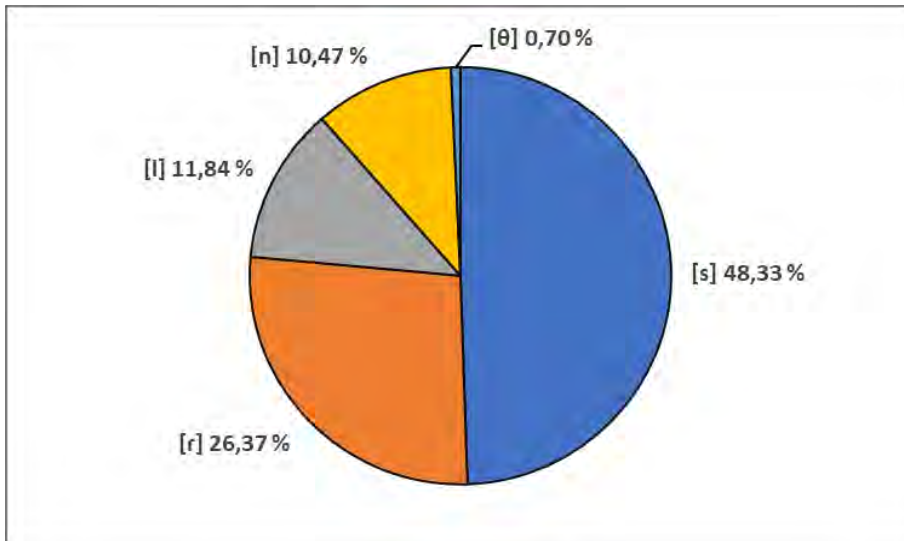
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 64. Distribución de los tipos de omisión en ataque en inglés



En español [s] constituye la consonante con mayor incidencia con una frecuencia del 48,33 % y en segunda posición se sitúa [r], que manifiesta un 26,37%. Los sonidos [l] y [n] se hallan muy próximos, ya que por poco superan el 10%. Finalmente, [θ] apenas tiene importancia:

Gráfico 65. Evolución de los tipos de omisión en coda en español

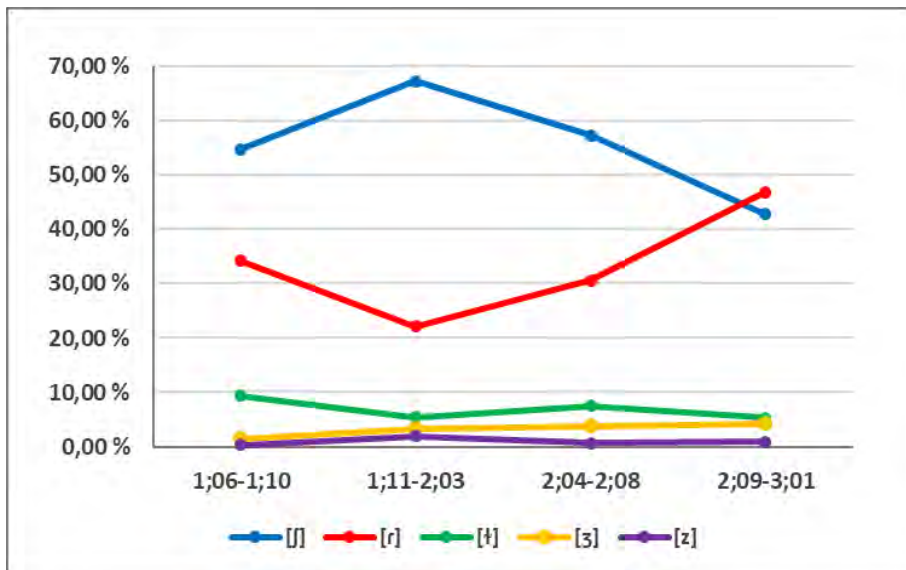


En conjunto, portugués y español concuerdan en los tres tipos de consonantes en coda más omitidos: [ʃ] y [s], que pueden considerarse equivalentes, en primera posición, [r] en la segunda y las aproximantes laterales [ʎ] y [l] en tercera. En inglés no pueden realizarse equiparaciones porque el rango de sonidos resulta más numeroso y variado, y se repite la misma tendencia que en las omisiones en ataque, ya que las oclusivas alcanzan el primer puesto en cuanto a afectación, seguidas por las líquidas.

En lo que atañe a los perfiles evolutivos, en portugués se observa que [ʃ] llega a su pico en 1;11-2;03 y después emprende un descenso bastante acusado. Por su parte, [r] sigue la trayectoria opuesta, ya que en su primer trecho desciende y posteriormente se incrementa. El sonido [ʎ] experimenta oscilaciones, [ʒ] tiende al alza en todo momento y [z] se mantiene más o menos estable dentro de sus bajas frecuencias, aunque muestra algunos saltos:

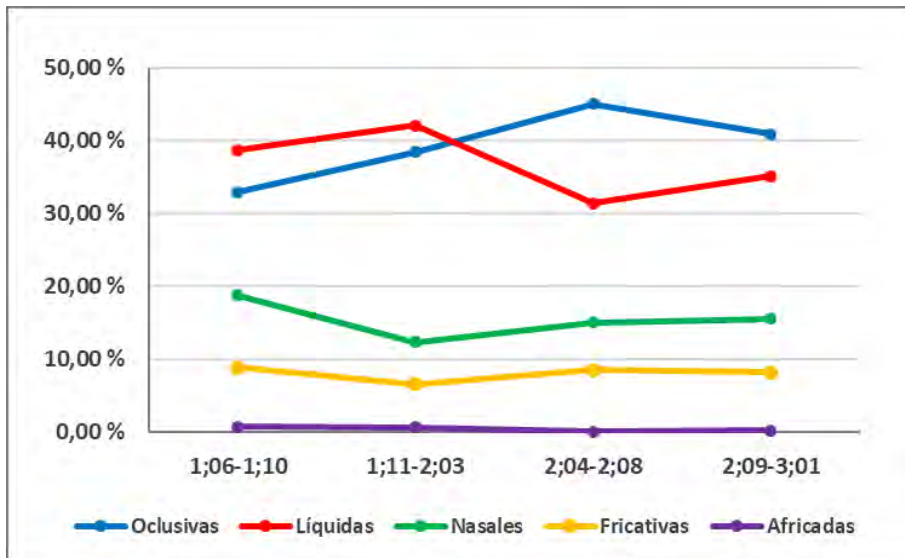
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 66. Evolución de los tipos de omisión en coda en portugués



En inglés, la clase mayoritaria, la de las oclusivas, se caracteriza por un crecimiento hasta la tercera horquilla, y luego por una reducción. Las líquidas plasman un comportamiento variable entre períodos y las nasales y las fricativas empiezan a subir a partir de 1;11-2;03. Las africadas muestran una incidencia siempre por debajo del 1%:

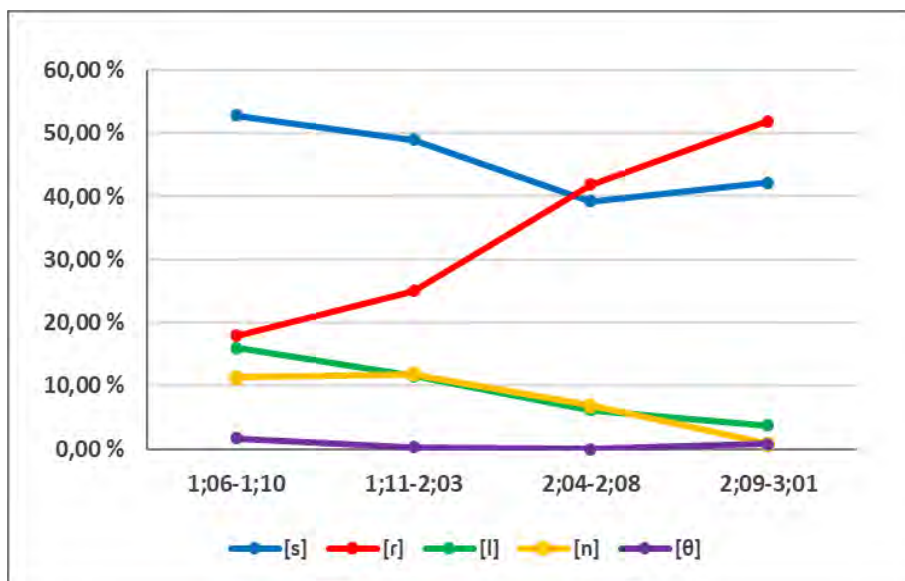
Gráfico 67. Evolución de los tipos de omisión en coda en inglés



En español los recorridos de [s] y de [r] progresan en sentido opuesto y se cruzan en 2;04-2;08, aunque el primer sonido cambia su dirección en el tramo final. Asimismo, la ascensión de [r] resulta muy abrupta, especialmente a partir de 1;11-2;03. Las consonantes [l] y [n] decrecen de manera constante, aunque la segunda sufre un ligero incremento entre la primera y la segunda horquilla. En cuanto a [θ], llama la atención que en 2;04-2;08 desaparece y de repente vuelve a registrarse en 2;09-3;01:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 68. Evolución de los tipos de omisión en coda en español



Para sintetizar, el comportamiento de los tipos de omisiones en coda resulta variable dada la distinta organización fonotáctica de cada uno de los idiomas. El número de sonidos existente en esta posición es mayor y más variado en inglés que en portugués y en castellano, por lo que, de entrada, no es posible elaborar una equiparación por series consonánticas. Aun así, se ha podido comprobar que las fricativas [s] y [ʃ] experimentan más supresiones en español y en portugués, seguidas por la vibrante simple y por la consonante lateral correspondiente en cada código. En lengua inglesa, las oclusivas dominan por una diferencia muy poco marcada respecto a las líquidas¹²².

¹²² La estructura silábica compleja del inglés, sin duda, exige un estudio aparte que permita determinar casos de codas simples y casos de codas complejas integradas por grupos consonánticos de distinta naturaleza, lo que ya excede los objetivos de nuestra investigación.

7.3 INCIDENCIA DE LOS TIPOS DE SUSTITUCIONES SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA

En este punto se analiza la distribución y la evolución cronológica de los tipos de sustituciones (ensordecimiento, sonorización, posteriorización, frontalización, lateralización, semiconsonantización y vocalización, oclusivización, desafricación y glotalización) según la clase consonántica o el sonido involucrado, comparando las tres lenguas. Cabe destacar que los porcentajes de los gráficos son más elevados en general que los del capítulo anterior precisamente porque las frecuencias relativas se han calculado sobre el número total de casos de un determinado proceso, no sobre el denominado *target*. Se busca así proporcionar un panorama general en el que se contrastan las semejanzas y disimilitudes existentes en la lengua portuguesa, la inglesa y la española.

7.3.1 Ensordecimiento de consonantes

El proceso de ensordecimiento se sintetiza del siguiente modo: [Consonante sonora en IPA TARGET] → [Consonante sorda en IPA ACTUAL]. Los recuentos generales expuestos en el capítulo seis ponen de manifiesto que el portugués es el idioma con mayor afectación de este fenómeno, aunque la trayectoria evolutiva resulta muy semejante en las tres lenguas.

Si tenemos en cuenta el inventario consonántico de las tres lenguas, los sonidos sonoros del portugués que afectados por esta dinámica son: [b], [d] y [g] dentro de las oclusivas, [v], [z] y [ʒ] dentro de las fricativas, [m], [n] y [ɲ] dentro de las nasales, [l], [ʎ], [ʎ̞], [r] y [ʀ] dentro de las líquidas, [j] y [w] dentro de las glides. En inglés se encuentran [b], [d] y [g] dentro de las oclusivas, [dʒ] dentro de las africadas, [v], [ʋ] y [z] dentro de las fricativas¹²³, [m], [n] y [ŋ] dentro de las nasales, [l], [ɫ] y [ɹ] dentro de las líquidas y [j] - [w] dentro de las glides. En español se hallan [b], [d] y [g] dentro de las oclusivas, [dʒ] dentro de las

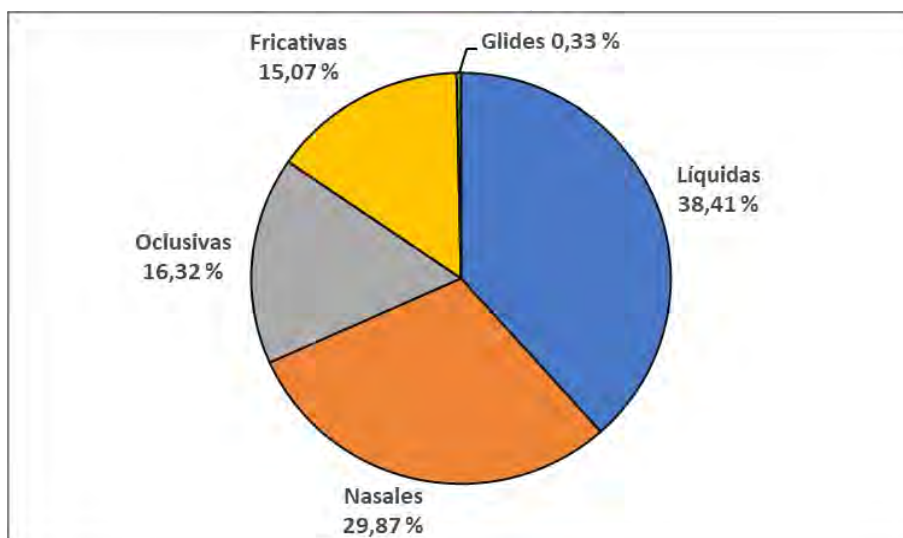
¹²³ Cabe destacar que [ʒ] no se ha contemplado porque no se observaron casos de su ensordecimiento.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

africadas, [β], [ʝ], [ɣ] dentro de las fricativas aproximantes, [m] y [n]¹²⁴ dentro de las nasales, [l], [ʎ], [r] dentro de las líquidas y [w] y [j] dentro de las glides.

La distribución de este proceso en portugués demuestra que las líquidas (38,41%) y las nasales (29,87%) son las clases que más se ensordecen, mientras que las glides apenas manifiestan incidencia (0,33%). Las oclusivas y las fricativas ocupan posiciones intermedias:

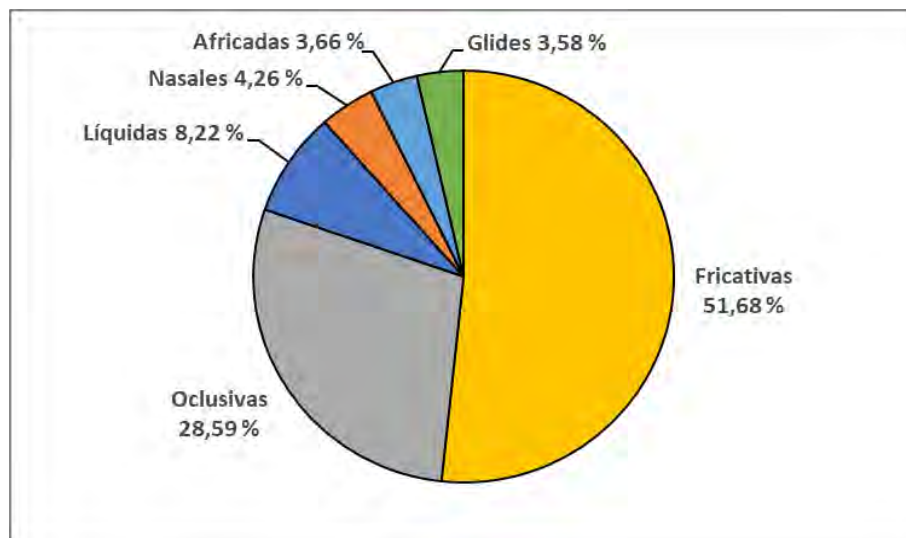
Gráfico 69. Distribución de los tipos de ensordecimiento en portugués



En inglés, por el contrario, encabezan la lista las fricativas (51, 68%) por una gran diferencia respecto a las restantes series. La segunda clase resultan las oclusivas (28, 59%) y las demás se mueven en valores por debajo del 10%:

¹²⁴ No se han registrado casos de ensordecimiento de [n] en español, pero también es una consonante sonora.

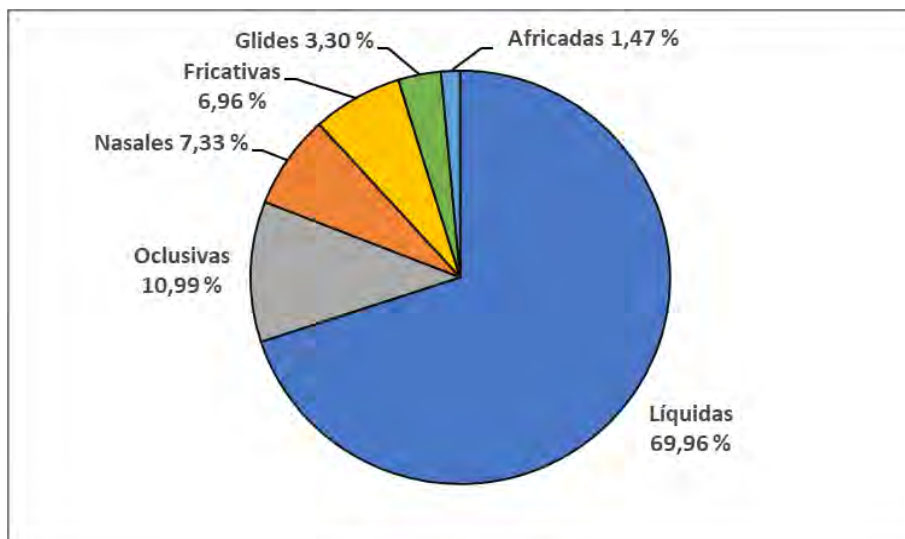
Gráfico 70. Distribución de los tipos de ensordecimiento en inglés



En español se establece un contraste entre el grupo de las líquidas, que se impone con una frecuencia del 69,96% y las demás, que se hallan por debajo del 10%, excepto las oclusivas, que presentan un 10,99%:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

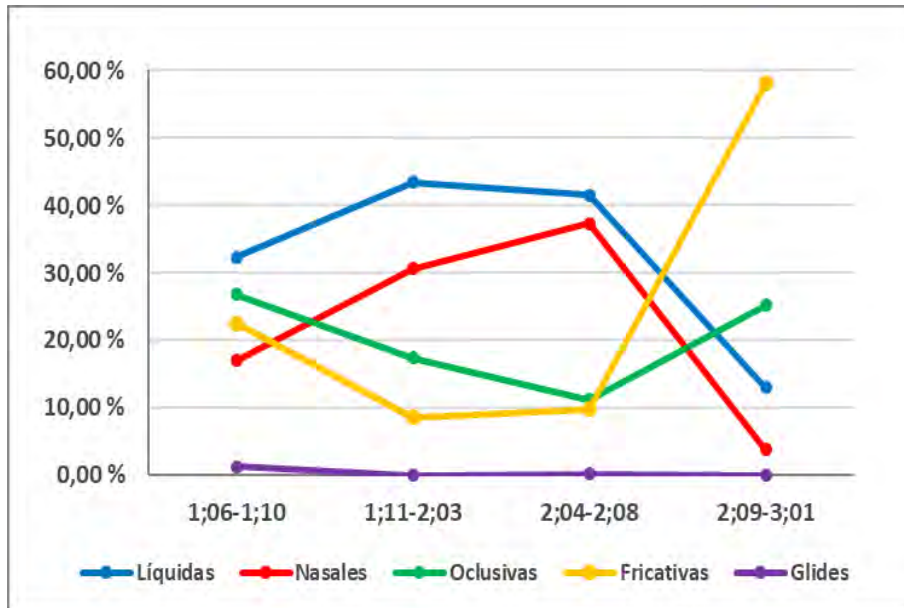
Gráfico 71. Distribución de los tipos de ensordecimiento en español



Respecto a la distribución, se puede sintetizar del siguiente modo: las líquidas están en primer lugar en portugués y en español, mientras que en inglés reflejan una frecuencia baja; las oclusivas también poseen cierta importancia, puesto que en inglés y en español son segundas y en portugués terceras; las glides y las africadas muestran poca afectación; las fricativas constituyen el grupo más ensordecido en inglés pero en las otras dos lenguas no tienen valores demasiados elevados; y, por último, las nasales evidencian un porcentaje más relevante en portugués, y en los otros dos códigos, su presencia es marginal.

En las trayectorias evolutivas en portugués se perfila un cambio de tendencia en 2;04-2;08 para las nasales y las oclusivas: las primeras, que previamente iban en ascenso, comienzan a decrecer y las segundas, que anteriormente se reducían, comienzan a incrementarse. Las fricativas crecen de modo muy acusado en la última horquilla. En las glides solo se detectan valores distintos de 0 en la primera y en la tercera fase, aunque apenas se aprecia en el gráfico. Las líquidas, la clase mayoritaria, inician su reducción en el segundo estadio tras crecer rápidamente durante el primero.

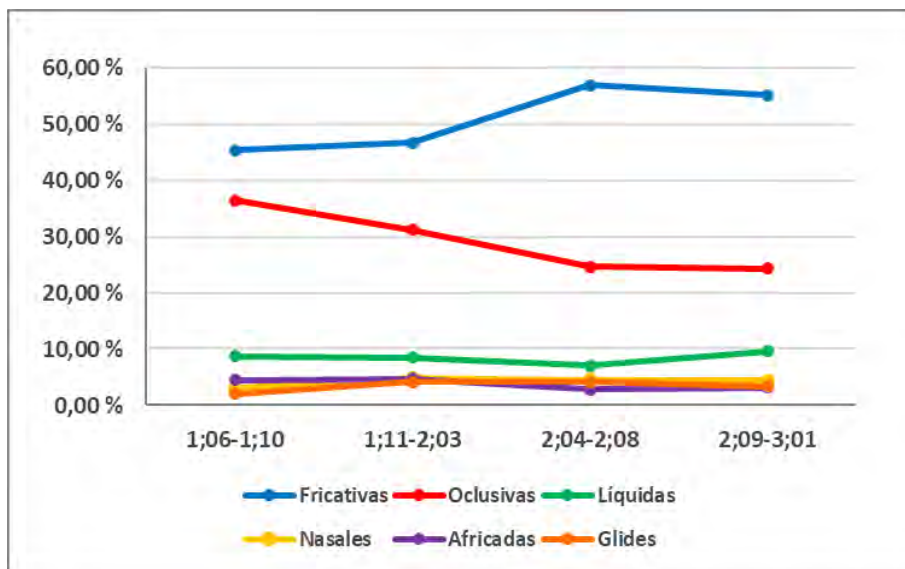
Gráfico 72. Evolución de los tipos de ensordecimiento en portugués



En inglés, los tipos de ensordecimientos avanzan de manera disimilar: las fricativas, las más afectadas, tienden al alza en todo momento excepto en el trecho final y las oclusivas, la segunda clase, se reducen de manera constante, aunque su ritmo se ralentiza en la última horquilla. Las líquidas se comportan regularmente, sin apenas oscilaciones, aunque experimentan un ligero crecimiento en el tramo final. Las africadas y las glides también progresan estables, aunque evidencian variaciones mínimas en los puntos centrales:

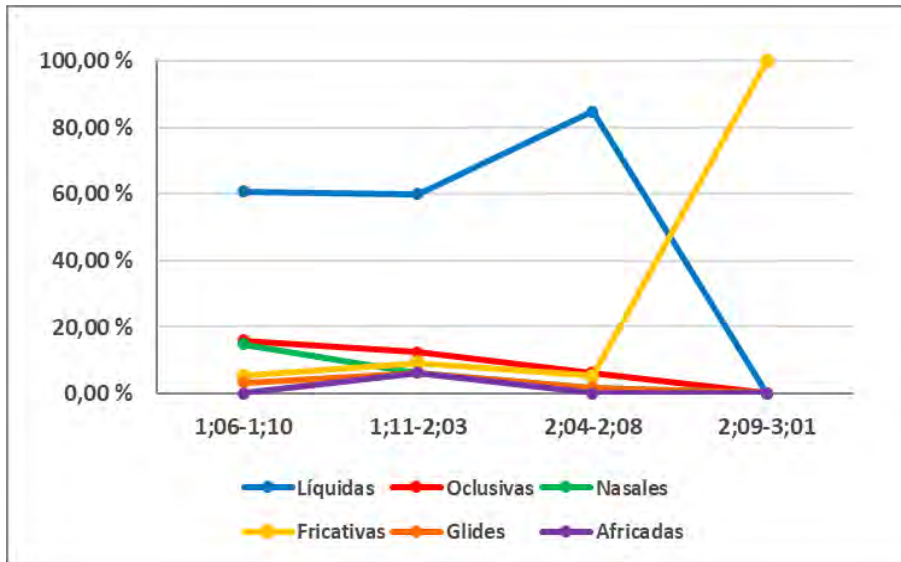
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 73. Evolución de los tipos de ensordecimiento en inglés



En español, sobresale el perfil de las líquidas: entre la primera y la segunda horquilla se mantienen constantes y entre la segunda y la tercera tienden al alza para después desaparecer en 2;09-3;01. Las fricativas aumentan de manera muy abrupta entre 2;04-2;08 y 2;09-3;01, lo que se debe a que solo se detectan un par de casos pertenecientes a IAG y a que estos constituyen la única afectación de los ensordecimientos en esa fase. Las oclusivas y las nasales siguen una dirección descendente, las glides suben en el estadio central y las africadas solo tienen incidencia en 1;11-2;03:

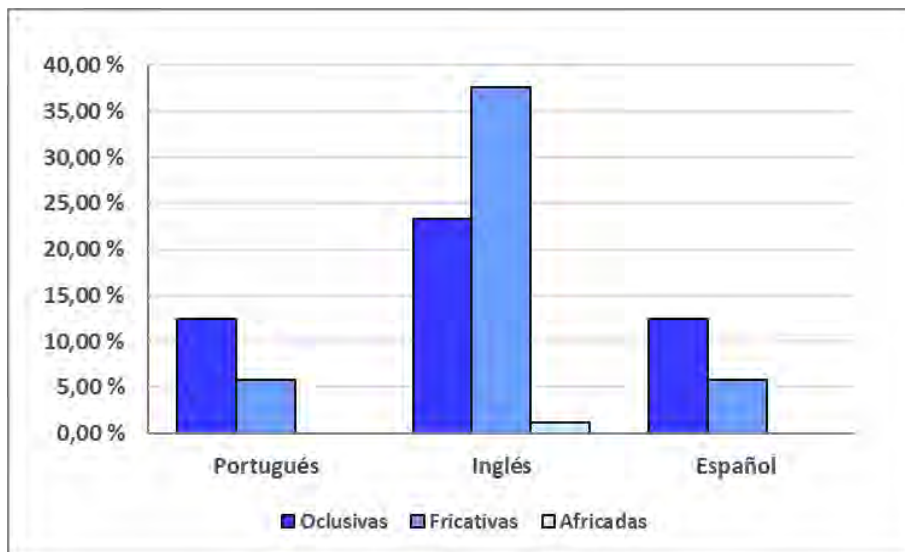
Gráfico 74. Evolución de los tipos de ensordecimiento en español



Como ya se ha indicado en el capítulo anterior, este fenómeno se ha contemplado desde una perspectiva general, de manera que están implicados todos los cambios de sonora a sorda independientemente del tipo de consonante. Normalmente esta dinámica se mide en las consonantes homorgánicas, entre los pares que se oponen únicamente por su sonoridad, por lo que en el siguiente gráfico se expone información relativa a su distribución en las tres lenguas:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 75. Distribución interlingüística del proceso de ensordecimiento en consonantes homorgánicas



En portugués los tipos de ensordecimientos implicados son [b↔p], [d↔t], [g↔k] dentro de las oclusivas y [v↔f], [z↔s] y [ʒ↔ʃ] dentro de las fricativas. En inglés figuran [b↔p], [d↔t], [g↔k] dentro de las oclusivas, [v↔f], [ð↔θ] y [z↔s]¹²⁵ dentro de las fricativas y [dʒ ↔ ʤ] dentro de las africadas. En español no hay casos de africadas ni de todas las oclusivas y fricativas, por lo que quedan [b↔p] y [g↔k] dentro de las oclusivas y [ð↔θ]-[ɣ↔x]¹²⁶ dentro de las fricativas.

En lo que concierne al porcentaje de ensordecimientos de homorgánicas sobre la cantidad total de ensordecimientos, se percibe una diferencia considerable a nivel interlingüístico: en portugués suponen un 18,17% del total, en inglés un 62,12% y en español un 7,69%. De esta forma no sorprenden los resultados del gráfico, en donde las frecuencias son elevadas en inglés.

¹²⁵ Hemos obviado en inglés [ʒ↔ʃ] por motivos ya explicados en la nota 10.

¹²⁶ Aunque como ya se ha comentado, [ʝ] y [ɣ] son aproximantes espirantes, en este caso al equipararlas a las fricativas hemos establecido así la oposición sonora y sorda: [ʝ↔θ] y [ɣ↔x].

Asimismo, en portugués y en español las oclusivas superan a las fricativas y en inglés sucede lo contrario; las fricativas están por encima de las oclusivas.

En definitiva, esta dinámica afecta en mayor medida a las líquidas en portugués (cuya trayectoria decrece a partir de 1;11-2;03) y en español (donde alcanzan su máximo en 2;04-2;08 y después desaparecen) y a las fricativas en inglés (cuya tendencia es ascendente salvo en el último tramo). Si se atiende a los ensordecimientos de consonantes homorgánicas, dominan los casos en inglés, mientras que en portugués y en español resultan poco significativos.

7.3.2 Sonorización de consonantes

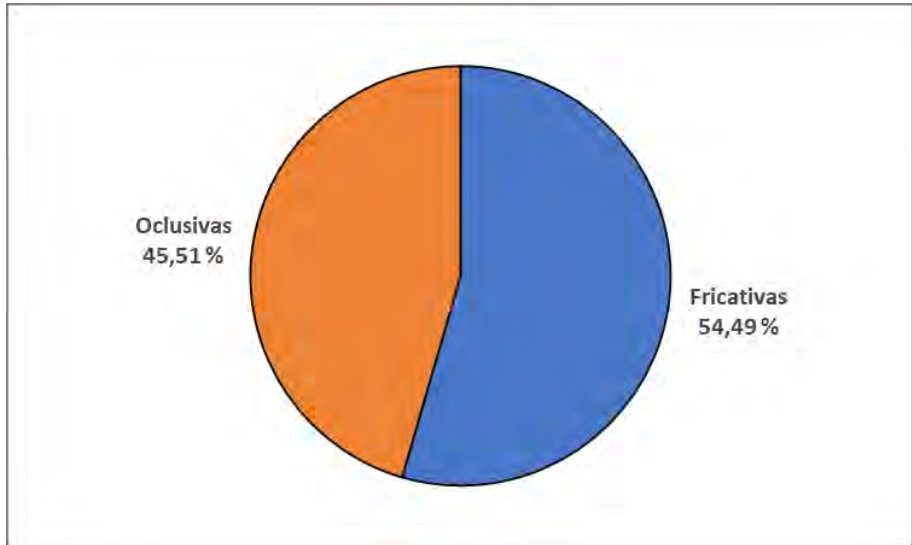
El proceso de sonorización de consonantes consiste en la sustitución de una consonante sorda del sistema adulto por una consonante sonora en el sistema infantil: [Consonante sorda en IPA TARGET]→ [Consonante sonora en IPA ACTUAL]. En el capítulo seis se mostró que su incidencia es mayor en inglés y que las evoluciones van en decrecimiento hasta 2;04-2;08, punto a partir del cual las trayectorias varían.

En esta dinámica participan los sonidos sordos pertenecientes al sistema fónico de cada una de las lenguas, por lo que los sonidos involucrados resultan: en portugués [p], [t] y [k] dentro de las oclusivas y [f], [s] y [ʃ] dentro de las fricativas; en inglés [p], [t] y [k] dentro de las oclusivas, [tʃ] dentro de las africadas y [f], [θ], [s], [ʃ] y [h] dentro de las fricativas; en español [p], [t] y [k] dentro de las oclusivas, [tʃ] dentro de las africadas y [f], [θ], [s] y [x] dentro de las fricativas.

Los datos de distribución revelan que, en portugués, dominan ligeramente las fricativas sobre las oclusivas, aunque los porcentajes se encuentran muy igualados:

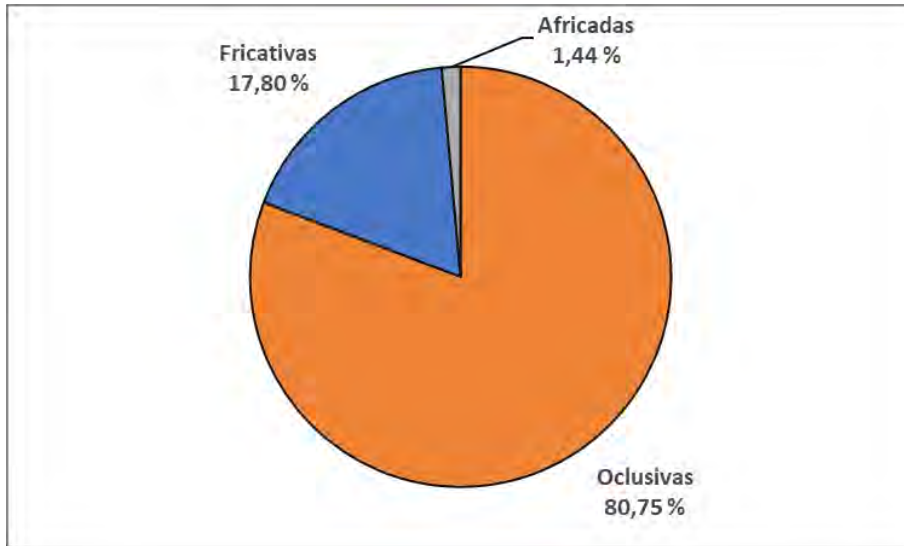
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 76. Distribución de los tipos de sonorización en portugués



En inglés, predominan las oclusivas, con un valor muy por encima del de las fricativas y del de las africadas. De hecho, estas últimas no llegan ni al 2% de afectación:

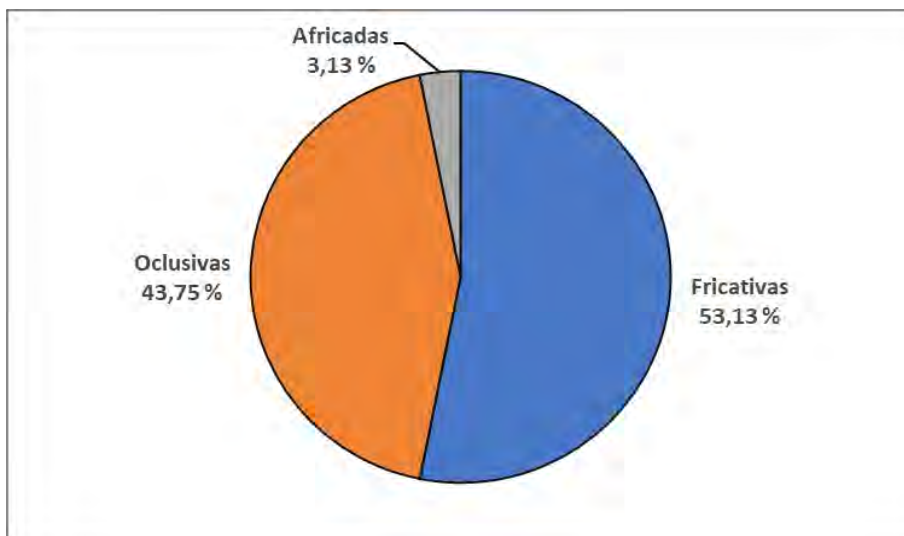
Gráfico 77. Distribución de los tipos de sonorización en inglés



En español la situación es semejante al portugués, ya que las fricativas destacan sobre las oclusivas, pero por una diferencia muy pequeña. Las africadas, al igual que en inglés, también poseen un porcentaje ínfimo:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

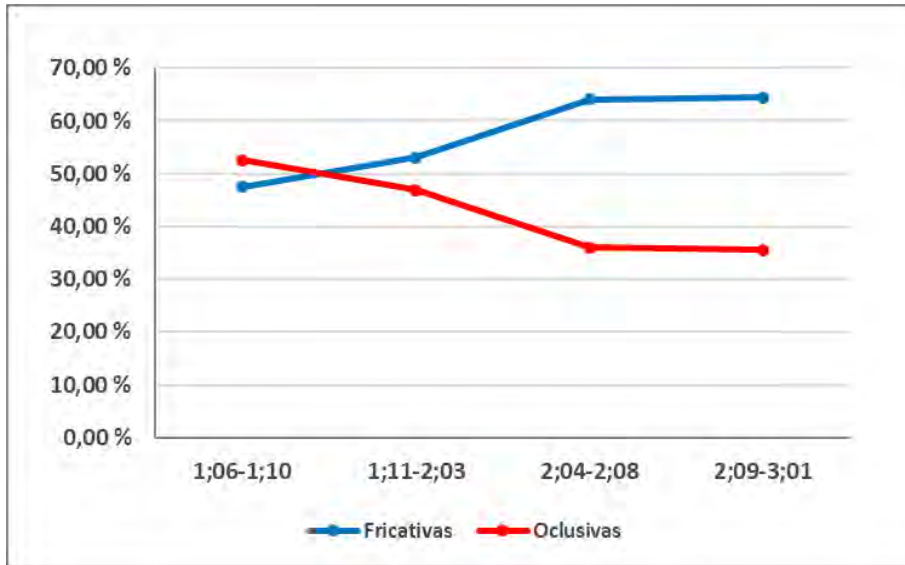
Gráfico 78. Distribución de los tipos de sonorización en español



Así, en inglés se observa una tendencia divergente respecto a los otros dos idiomas, puesto que las oclusivas ocupan el primer lugar y las fricativas presentan una incidencia poco importante a pesar de estar en segunda posición.

Por lo que respecta a la evolución cronológica, en portugués la sonorización de fricativas sigue una línea ascendente y las oclusivas van en decrecimiento, si bien en el último tramo se estabilizan en ambos casos:

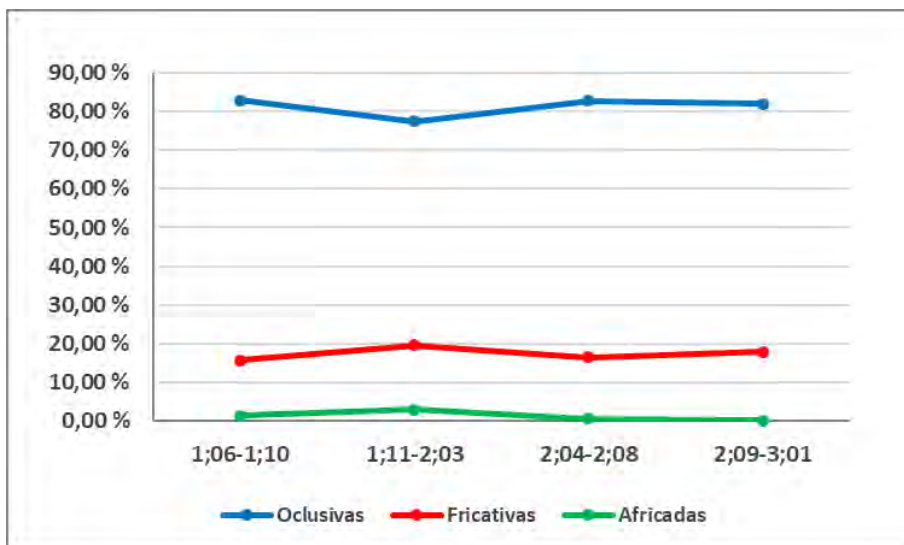
Gráfico 79. Evolución de los tipos de sonorización en portugués



En inglés, las tres series consonánticas se comportan de una manera muy equilibrada, por lo que apenas se ven oscilaciones. Las oclusivas conservan en todo momento su elevada incidencia, aunque experimentan un descenso entre la primera y la segunda horquilla y un aumento entre la segunda y la tercera, mientras que a las fricativas y africadas les sucede lo contrario exactamente en los mismos tramos: primero se incrementan y luego se reducen:

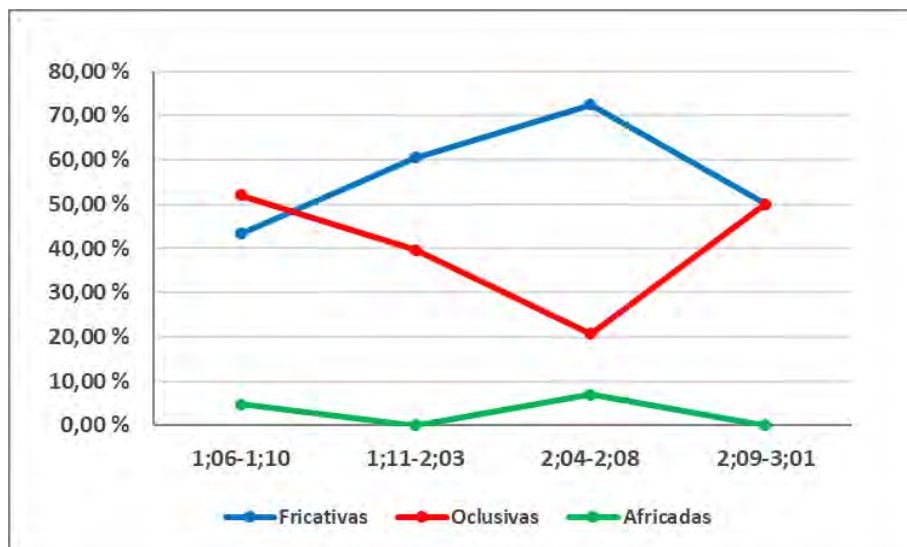
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 80. Evolución de los tipos de sonorización en inglés



En español, las fricativas tienden al alza y las oclusivas a la baja hasta 2;04-2;08, a partir de ese punto invierten sus direcciones y coinciden en sus valores en 2;09-3;01: ambas llegan al 50%. Las africadas sufren pequeños saltos entre fases, pero se mantienen por debajo del 10%:

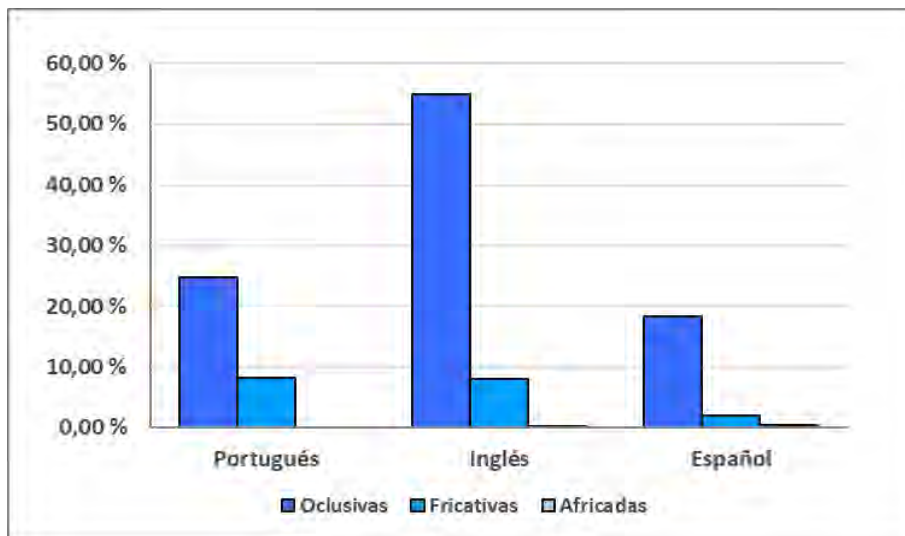
Gráfico 81. Evolución de los tipos de sonorización en español



Conviene recordar que las sonorizaciones, al igual que los ensordecimientos, se analizan teniendo en cuenta todos los cambios de sorda a sonora independientemente del tipo de sonido. En consecuencia, en el siguiente gráfico se detalla la distribución de los tipos de sonorización en pares de consonantes homorgánicas que se oponen por sonoridad:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 82. Distribución interlingüística del proceso de sonorización en consonantes homorgánicas



En portugués las tipologías de sonorizaciones registradas son [p↔b], [t↔d], [k↔g] dentro de las oclusivas y [f↔v], [s↔z], y [ʃ↔ʒ] dentro de las fricativas. En inglés se hallan [b↔p], [d↔t] y [g↔k] dentro de las oclusivas, [tʃ↔dʒ] dentro de las africadas, y [f↔v], [θ↔ð], [s↔z] y [ʃ↔ʒ] dentro de las fricativas. En español aparecen [b↔p], [d↔t] y [g↔k] dentro de las oclusivas, [tʃ↔dʒ] dentro de las africadas y únicamente [x↔g] dentro de las fricativas.

Si se atiende a la proporción de ensordecimientos de homorgánicas sobre el número total de sonorizaciones, los resultados reflejan de nuevo una diferencia interlingüística importante: 62,88% en inglés frente a 32,90% en portugués y 20,70% en español. Como se puede observar, los porcentajes resultan mayores que en el caso de los ensordecimientos para la lengua portuguesa y la española, mientras que para la lengua inglesa los valores no varían (62,12% en los ensordecimientos). En el gráfico 26 se aprecia que en los tres idiomas dominan las oclusivas muy por encima de las fricativas, mientras que las fricativas no alcanzan ni el 10%, y en castellano solo

registran un 1,95%. Las fricativas figuran con 0,07% en inglés y un 0,39% en español.

En resumidas cuentas, el proceso de sonorización posee una distribución muy parecida en portugués y en español, ya que las fricativas superan por un margen muy pequeño a las oclusivas, mientras que en inglés las oclusivas dominan indiscutiblemente sobre las fricativas, con unos valores muy elevados. Las africadas apenas poseen relevancia. En cuanto a las evoluciones, las fricativas siguen una dirección ascendente en portugués y en español y las oclusivas una descendente durante las tres primeras horquillas, aunque luego hay variaciones en el trecho final. Por último, las sonorizaciones de consonantes homorgánicas constatan una mayor afectación de las oclusivas a nivel interlingüístico.

7.3.3 Posteriorización de consonantes coronales y palatales

El proceso de posteriorización de consonantes coronales y palatales se esquematiza así: [Consonante coronal o palatal en IPA TARGET] → [Consonante dorsal en IPA ACTUAL]. Los datos generales expuestos en el capítulo anterior se resumen en que la afectación resulta más alta en portugués y que en las tres lenguas se da una disminución gradual del número de casos a partir de 1;11-2;03.

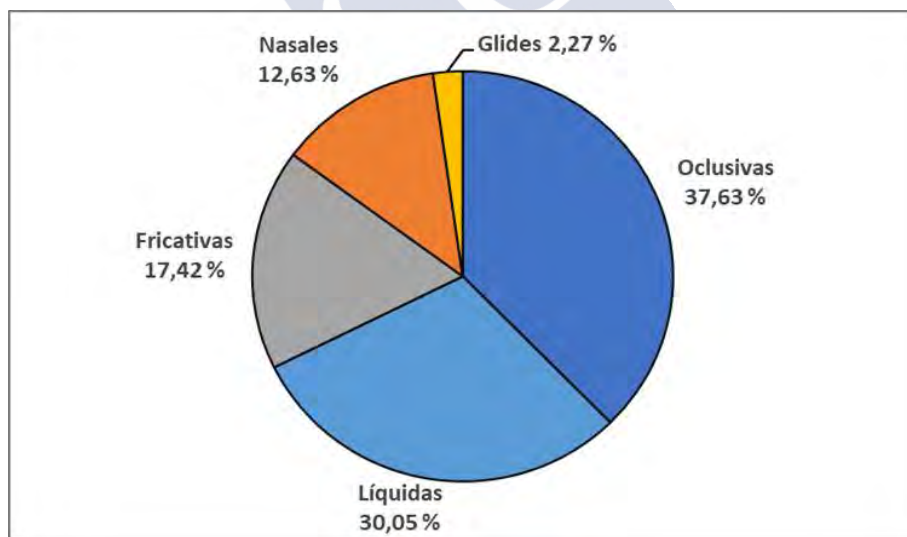
La clasificación por clases consonánticas basada en el modo de articulación resulta un tanto inexacta a la hora de analizar esta dinámica, puesto que consiste en el retraso del punto de articulación de consonantes coronales y palatales del contexto adulto, lo que se traduce en la sustitución por consonantes dorsales en el contexto infantil. Sin embargo, por razones de coherencia y organización de nuestro trabajo, hemos decidido aplicarlo para facilitar la identificación de subgrupos entre los distintos tipos de procesos y, por consiguiente, el análisis interlingüístico. De todas formas, se vuelve necesario especificar los sonidos de carácter coronal y palatal implicados en cada serie.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

En portugués, las consonantes afectadas son: [t] y [d] dentro de las oclusivas, [s], [z], [ʃ] y [ʒ] dentro de las fricativas; [n] y [ɲ] dentro de las nasales, [l], [ʎ] y [r] dentro de las líquidas y [j] dentro de las glides. En inglés se hallan [t] y [d] dentro de las oclusivas, [tʃ] y [dʒ] dentro de las africadas; [θ], [ð], [s], [z] y [ʃ] dentro de las fricativas¹²⁷; [n] dentro de las nasales; [ɹ], [l] dentro de las líquidas y [j] dentro de las glides. En español se encuentran [t] y [d] dentro de las oclusivas, [tʃ] y [dʒ] dentro de las africadas, [θ] y [s] dentro de las fricativas, [n] dentro de las nasales, [r] y [r̄] dentro de las líquidas¹²⁸.

En lo que concierne a la distribución de las posteriorizaciones en portugués, los datos ponen de manifiesto que las oclusivas son la clase más afectada (37,63%), seguidas de cerca por las líquidas (30,05%). Ya las fricativas y las nasales se sitúan por debajo del 20% y las glides apenas pasan del 2%:

Gráfico 83. Distribución de los tipos de posteriorización en portugués

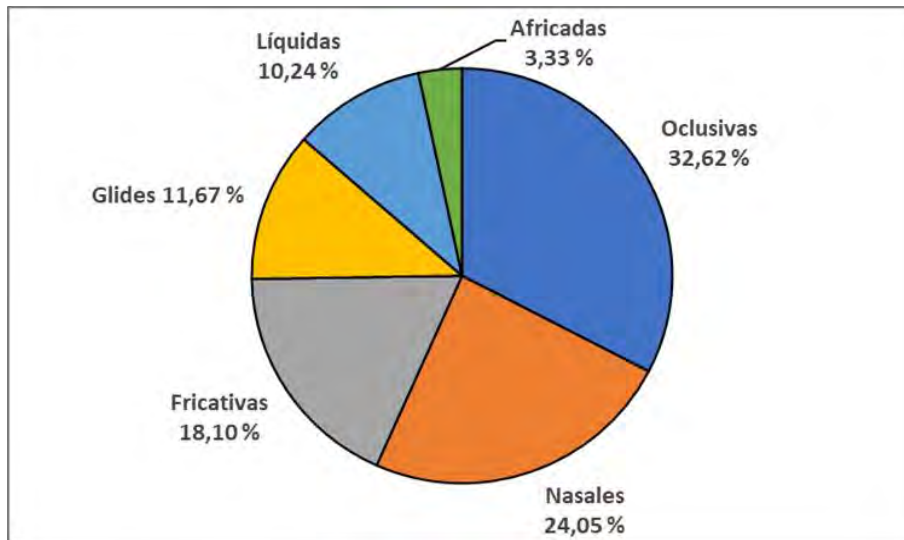


¹²⁷ No se han detectado casos de [ʒ].

¹²⁸ Como se puede observar, faltan ciertos sonidos coronales y palatales del español de los que no se han registrado posteriorizaciones entre los informantes, por lo que no se han incluido en la descripción: [ʃ], [ɲ], [l], [ʎ] y [j].

En inglés también encabezan la lista las oclusivas (32,62%). Las nasales se ubican en segundo lugar (24,05%) y las fricativas en el tercero (18,10%). Glides y líquidas están muy próximas en cuanto a sus frecuencias (11,67% y 10,24%) y las africadas solo alcanzan el 3,33%:

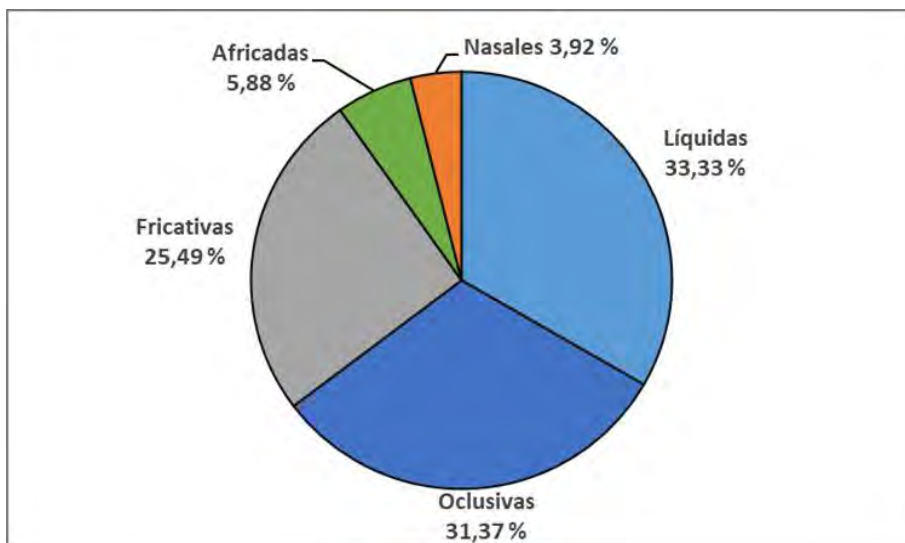
Gráfico 84. Distribución de los tipos de posteriorización en inglés



En español, a diferencia de los otros idiomas, las líquidas resultan las más afectadas (33,33%), aunque la diferencia con el porcentaje de las oclusivas es pequeña (31,37%). Las fricativas se localizan en una posición intermedia (25,49%) y las africadas y nasales ya presentan frecuencias por debajo del 6%:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

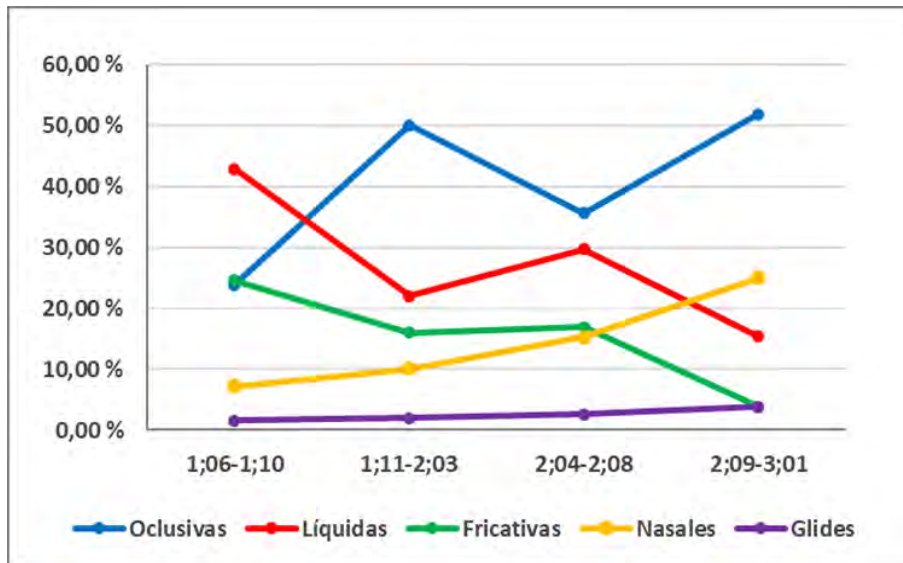
Gráfico 85. Distribución de los tipos de posteriorización en español



Así, se pueden detectar dos tendencias comunes: las oclusivas constituyen la clase consonántica más posteriorizada (aunque en español están en segundo lugar, la diferencia con el primer grupo es de solo 2 puntos) y las fricativas ocupan el tercer lugar en los tres casos. También conviene destacar el grupo de las líquidas en portugués (segundas) y en español (primeras), aunque en inglés sus valores son bajos. Las nasales, por su parte, se posicionan en los últimos puestos en portugués y en español, pero en inglés se hallan en el segundo.

Al examinar la evolución de las posteriorizaciones, en portugués se evidencia únicamente una trayectoria ascendente en los grupos con menores frecuencias, las glides y las nasales. Las fricativas experimentan un descenso acusado a nivel general, aunque entre el segundo y el tercer estadio hay una ligera subida del 16% al 16,95%, por lo que se puede hablar de un estancamiento en el período central. Oclusivas y líquidas muestran perfiles zigzagueantes, si bien las primeras tienden al alza y las segundas a la baja si se comparan sus tramos iniciales y finales.

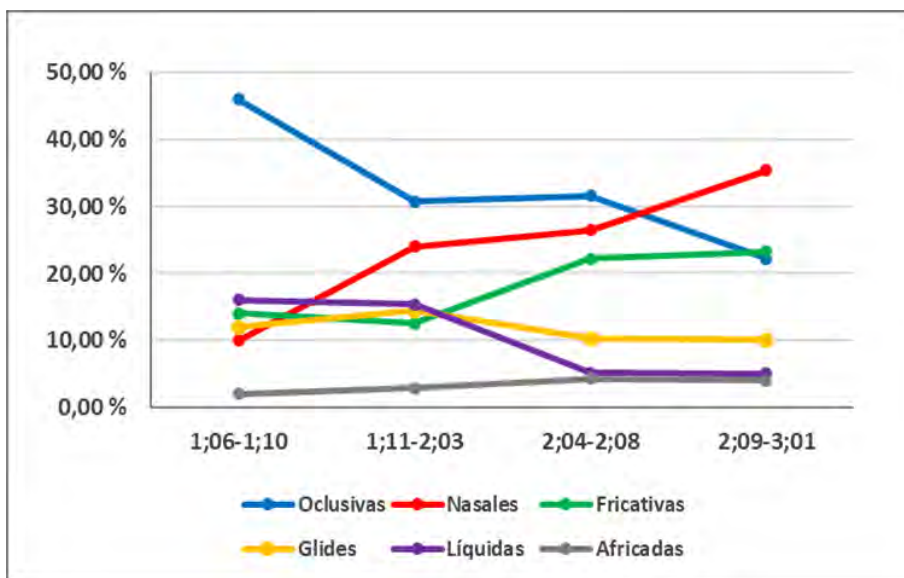
Gráfico 86. Evolución de los tipos de posteriorización en portugués



En inglés, los comportamientos resultan bastantes variables. Las nasaes y las africadas sufren un aumento constante. Las glides y las líquidas manifiestan un descenso global a pesar de oscilaciones en algunos tramos. Las fricativas aumentan a partir de 1,11-2;03 y las nasaes, la clase más posteriorizada, decrecen en el primer trecho y en el último, pero crecen levemente en el central:

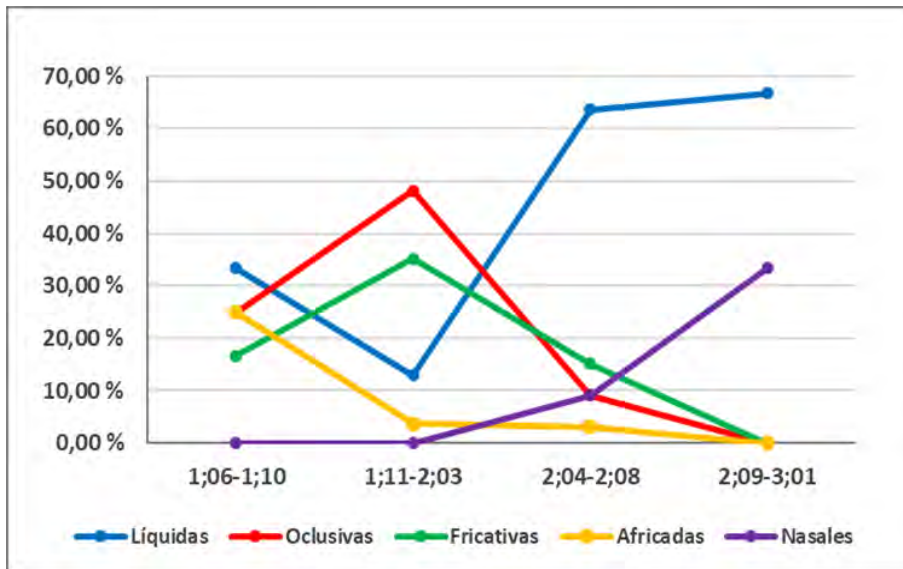
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 87. Evolución de los tipos de posteriorización en inglés



En español, 1;11-2;03 supone un punto de inflexión para las evoluciones de casi todas las consonantes excepto para las africadas, que desde el principio se reducen de manera constante. De este modo, las líquidas y nasales comienzan a incrementarse y las oclusivas y fricativas a disminuir:

Gráfico 88. Evolución de los tipos de posteriorización en español



En síntesis, entre los tipos de posteriorizaciones cobran importancia las de las consonantes oclusivas, cuya trayectoria es descendente a nivel general en inglés, variable en portugués y descendente desde la segunda fase en español; y las de las líquidas, que aumentan considerablemente en los últimos estadios en español, en portugués poseen un recorrido zigzagueante y tienden a la baja en inglés (idioma en el que además reflejan unas frecuencias muy reducidas).

7.3.4 Frontalización de consonantes velares

El proceso de frontalización de consonantes velares se basa en el siguiente esquema: [Consonante velar en IPA TARGET]→ [Consonante coronal en IPA ACTUAL]. Los resultados expuestos en el capítulo anterior evidencian que su afectación resulta muy similar en las tres lenguas, pero ligeramente superior en español.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

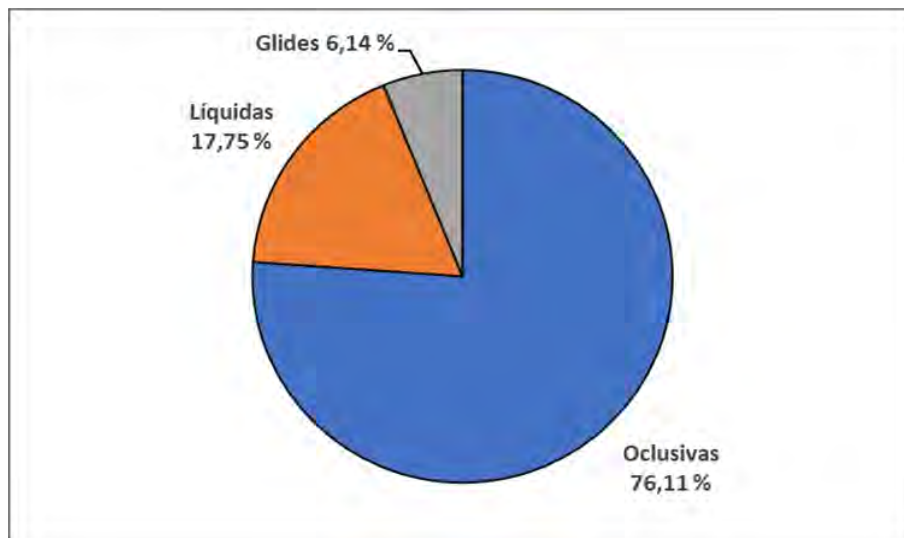
Al igual que ocurre con la posteriorización de consonantes corales y palatales, la clasificación por clases consonánticas según el modo de articulación resulta un tanto inexacta porque su funcionamiento está ligado al adelantamiento en el punto de articulación de los sonidos del contexto adulto. Así, se detallarán qué consonantes forman parte de cada serie en cada idioma, si bien su número es muy reducido porque solo se están contemplando las velares en esta dinámica (un único lugar de articulación a diferencia de las posteriorizaciones, en donde intervienen las corales y las palatales).

En portugués los sonidos involucrados resultan [k] y [g] dentro de las oclusivas, [ʃ] dentro de las líquidas y [w] dentro de las glides. En inglés se hallan [k] y [g] dentro de las oclusivas, [ŋ] dentro de las nasales, [ʃ] dentro de las líquidas y [w] dentro de las glides. Por último, en español [k] y [g] se integran en las oclusivas, [x] y [χ] en las fricativas y [w] en las glides¹²⁹. Como se puede observar, solo existe el grupo de las fricativas en español, lengua en la que además no hay líquidas velares. En portugués tampoco se encuentran nasales.

La distribución en portugués manifiesta una mayor incidencia de las oclusivas (76,11%), por una diferencia muy significativa respecto a las líquidas (17,75%) y a las glides (6,14%):

¹²⁹ Aunque no hemos contemplado [ŋ] en nuestra investigación como un sonido con entidad propia, ya que se trata de un alófono de [n] ante las oclusivas velares [k] y [g] y ante la fricativa velar [x], en este proceso lo hemos destacado porque presenta una incidencia importante. Esto explica que en los gráficos de la frontalización de velares se hayan incluido las nasales en el español, con un propósito meramente ilustrativo.

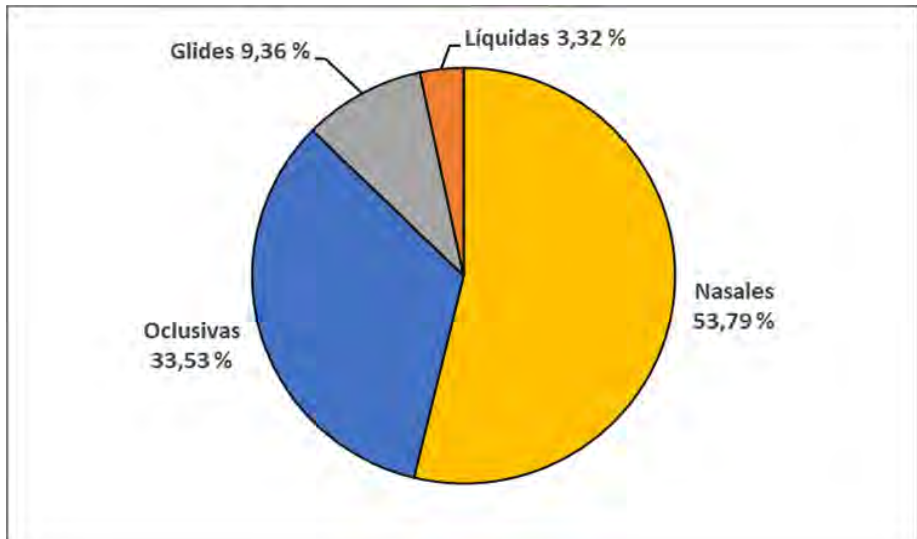
Gráfico 89. Distribución de los tipos de frontalización en portugués



A su vez, en inglés, dominan las nasales, seguidas por las oclusivas. Glides y líquidas poseen unos porcentajes por debajo del 10%:

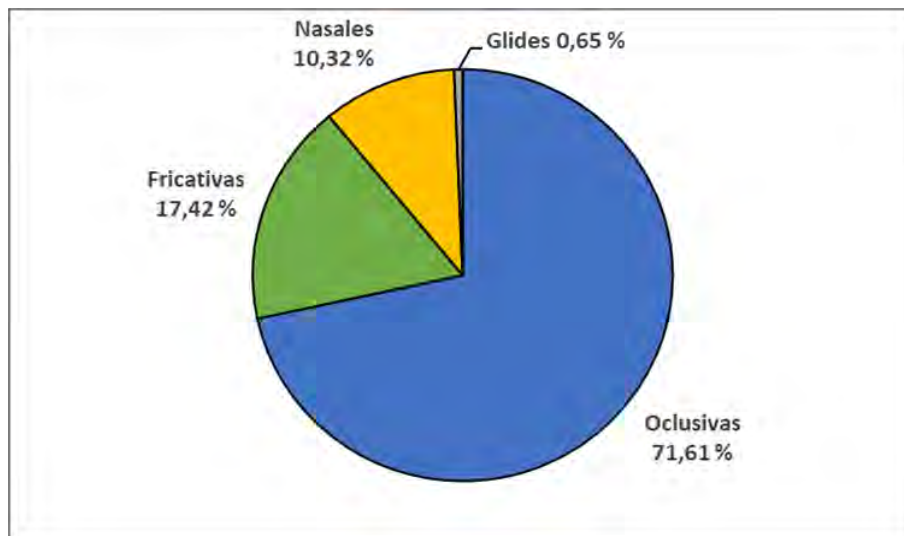
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 90. Distribución de los tipos de frontalización en inglés



En español, se imponen las oclusivas con una frecuencia del 71,61% a las demás consonantes, que están por debajo del 20%:

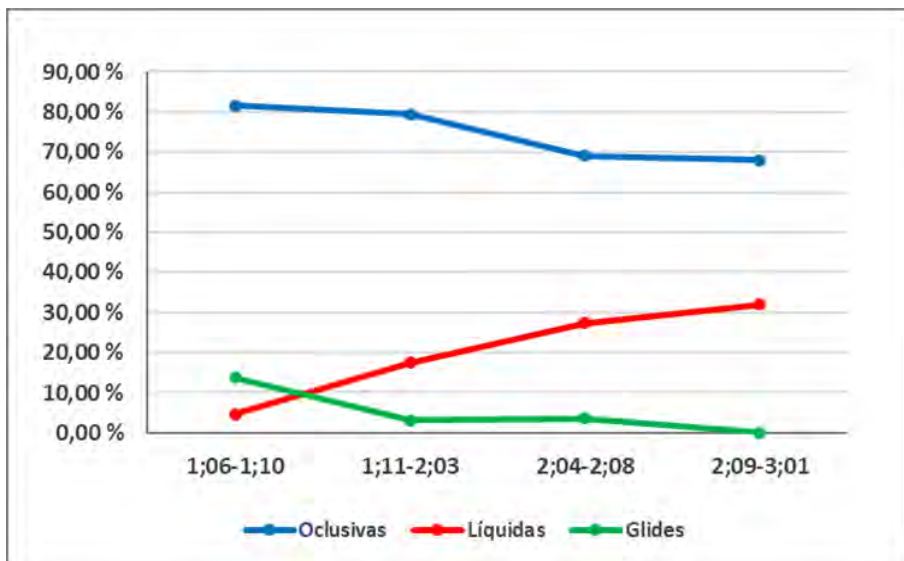
Gráfico 91. Distribución de los tipos de frontalización en español



Respecto a su evolución, los tipos de frontalización en portugués muestran trayectorias sin variaciones: las oclusivas sufren un decrecimiento constante, aunque su incidencia siempre resulta la más alta; las líquidas tienden al alza y las glides a la baja:

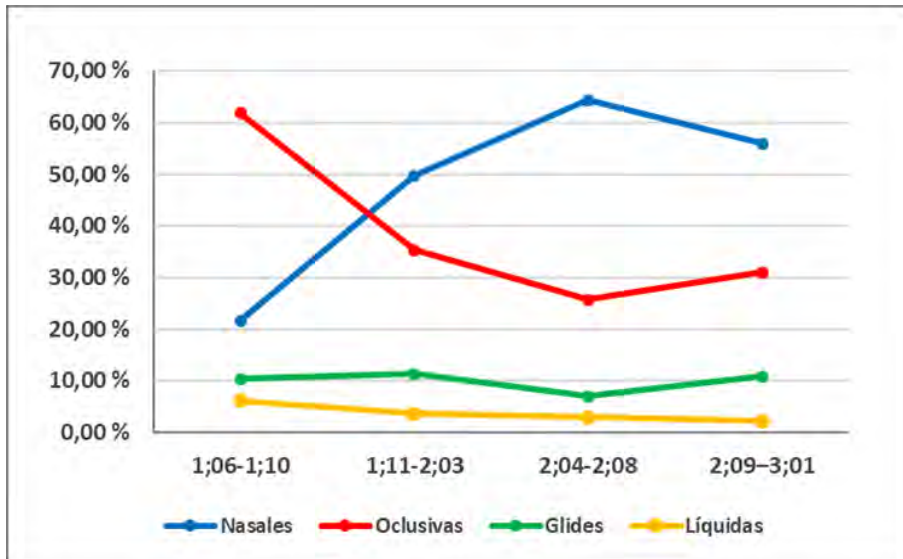
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 92. Evolución de los tipos de frontalización en portugués



En inglés en las series consonánticas con mayores frecuencias se constata un cambio de dirección a partir de 2;04-2;08: las nasales, que en los estadios anteriores aumentan de forma acusada, empiezan a decrecer; y a las oclusivas les sucede lo contrario, del descenso pasan al crecimiento:

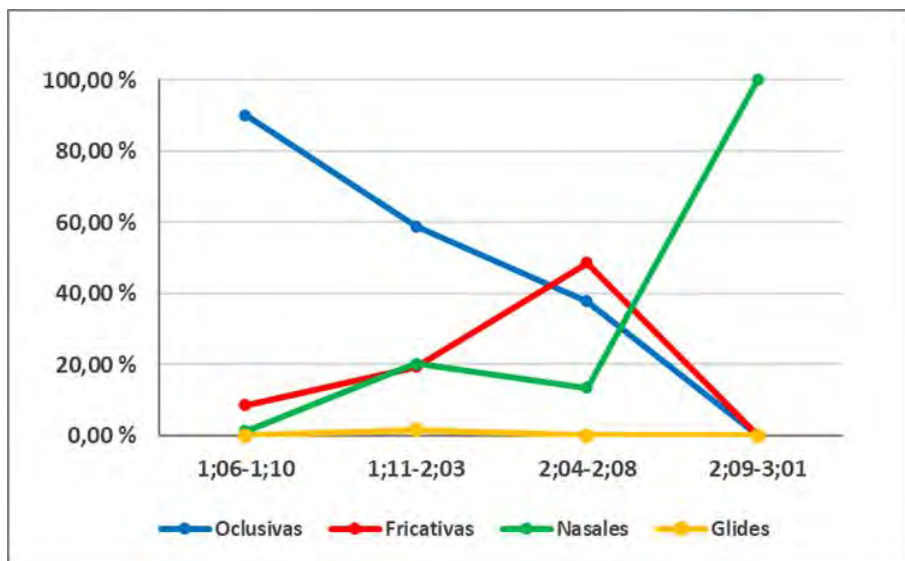
Gráfico 93. Evolución de los tipos de frontalización en inglés



En español, las oclusivas experimentan un descenso muy abrupto entre la horquilla inicial y la final, las fricativas se incrementan hasta 2;04-2;08 y luego emprenden una reducción, las nasales crecen de modo muy marcado en el último trecho y las glides solo presentan afectación en 1;11-2;03:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 94. Evolución de los tipos de frontalización en español



A pesar de que no hay los mismos grupos consonánticos en todas las lenguas, se pueden extraer algunas semejanzas. Las oclusivas son las más frontalizadas en portugués y en español, mientras que en inglés ocupan el segundo lugar. También poseen la misma evolución descendente en las dos primeras lenguas, mientras que en la tercera se observa un ascenso en la fase final. Las glides se hallan en los últimos puestos en los tres idiomas. Las nasales reflejan una afectación elevada en inglés, pero en español están en penúltima posición.

De este modo, la frontalización se define como uno de los patrones fónicos en los que se vuelve más complicado establecer una comparativa porque las velares de cada idioma pertenecen a modos de articulación diferentes. No obstante, las oclusivas sobresalen por su alta afectación en los tres casos.

7.3.5 Lateralización de consonantes

El proceso de lateralización consiste en la realización de una consonante no lateral del código adulto como una lateral en el sistema infantil: [Consonante no lateral en IPA TARGET]→ [Consonante lateral en IPA ACTUAL]. En el capítulo anterior ya se comentó que esta dinámica poseía una mayor incidencia en portugués, en donde aumentaba con la edad.

Según el tipo de búsqueda que debe efectuarse en PHON, cualquier consonante puede verse sustituida y las alternativas en el sistema infantil debe resultar una lateral. En portugués, los sonidos empleados por los niños son principalmente [l], [ʎ] y [ɮ]; en inglés se hallan [l], [ɮ]¹³⁰, [ɮ] y en español solo se encuentra [l]. Sin duda, la lateral alveolar [l] es la mayoritaria a nivel interlingüístico y la más característica. Inglés y portugués coinciden en el uso de [ɮ], si bien llama la atención que en español no se registra ningún caso de [ʎ] como sí ocurre en portugués.

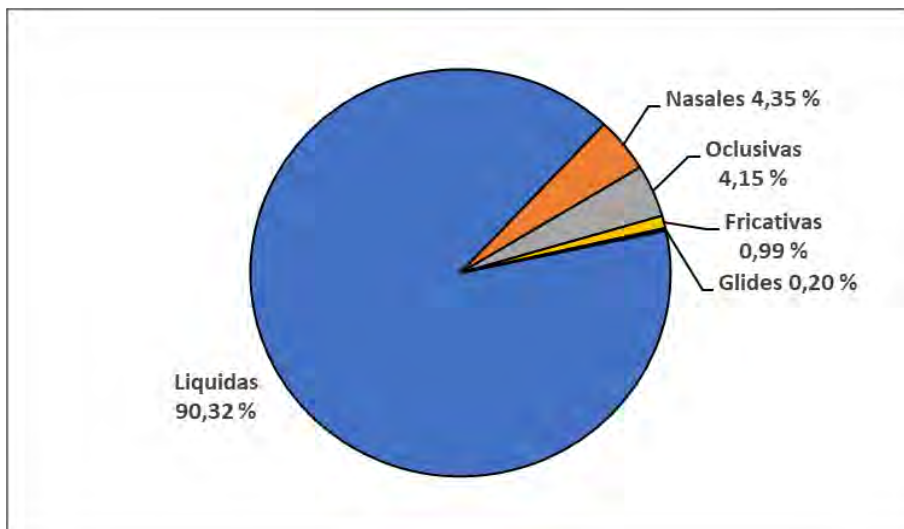
Otro aspecto que conviene tener en cuenta es que el grupo de las líquidas se reduce, ya que las laterales no se ven afectadas por este proceso, de manera que queda configurado por [r] y [R] en portugués, por [ɹ] en inglés y por [r] y [r] en español.

En portugués, los líquidos constituyen los sonidos más lateralizados con un porcentaje del 90,32%, mientras que los restantes presentan frecuencias inferiores al 5%. Las glides apenas se aprecian porque sus valores solo alcanzan el 0,20%:

¹³⁰ Este sonido es definido por el AFI como una fricativa lateral alveolar sorda [ɮ], característico de lenguas como el galés. Se registran algunos casos en dos de las cuatro niñas hablantes de inglés, JULIA y SONYA.

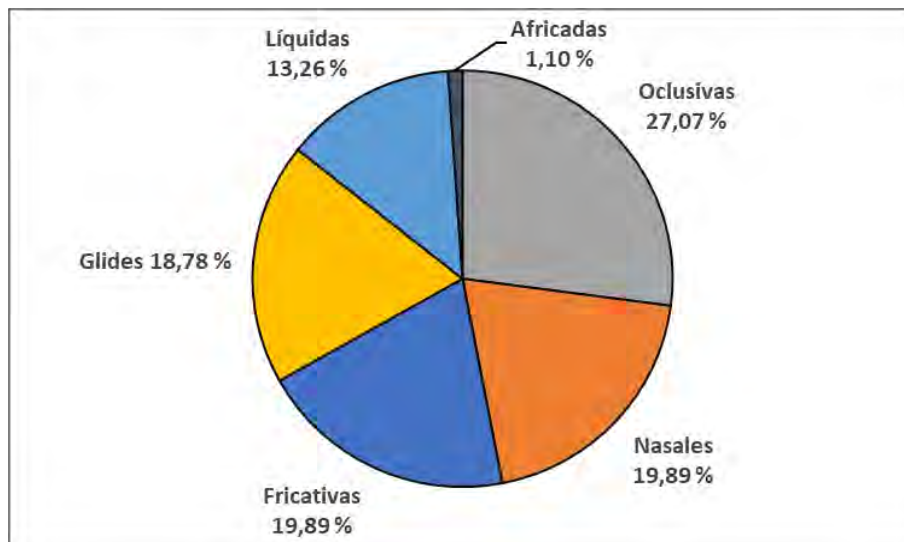
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 95. Distribución de los tipos de lateralización en portugués



En inglés el panorama se vuelve más diverso: las oclusivas encabezan la lista (27,07%) y en segundo lugar están las nasales y fricativas con un porcentaje idéntico (19,89%), seguidas muy de cerca por las glides (18,78%). Las líquidas y africadas ya adquieren menor relevancia:

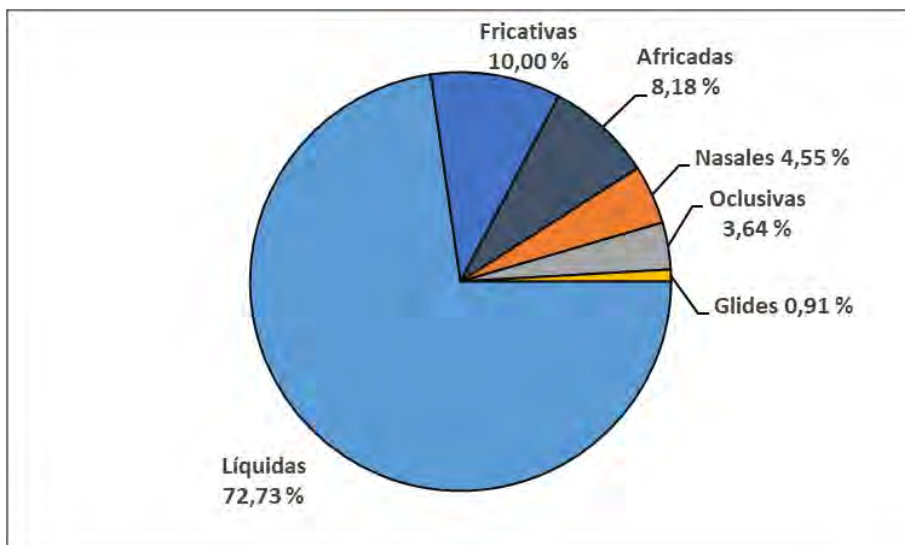
Gráfico 96. Distribución de los tipos de lateralización en inglés



En español destacan las líquidas de forma mayoritaria (72,73%) y después las fricativas (10%). Los restantes sonidos se mantienen por debajo del 10%:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

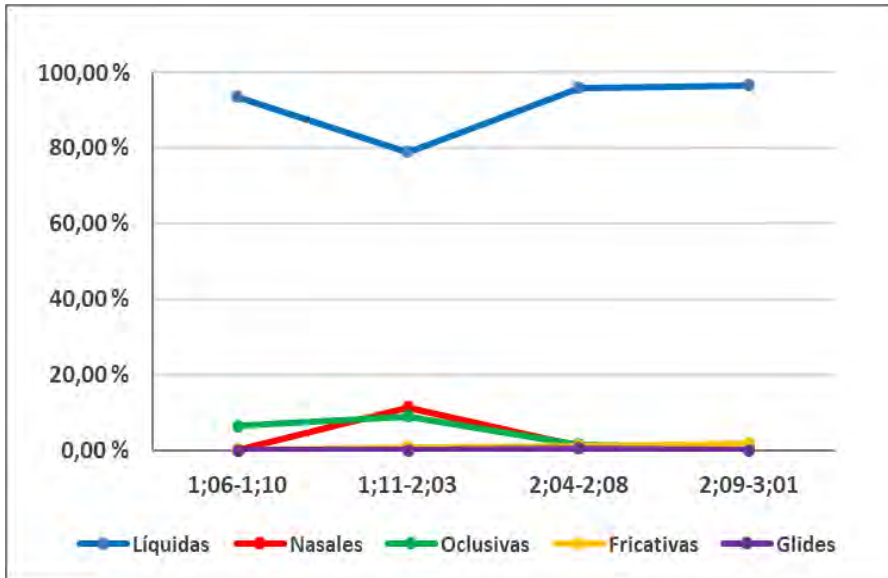
Gráfico 97. Distribución de los tipos de lateralización en español



Por lo que respecta a la distribución total, portugués y español convergen en la clase de lateralización mayoritaria, la de las consonantes líquidas, mientras que en inglés predominan las oclusivas. Por otro lado, las nasales y las fricativas, que constituyen la segunda clase en inglés, resultan a su vez las segundas en portugués (nasales) y en español (fricativas).

Al analizar la evolución de este proceso en lengua portuguesa, se detecta que las líquidas disminuyen entre el primer y el segundo período, pero se incrementan a partir de 1;11-2;03. Las nasales y las oclusivas experimentan sus máximos en 1;11-2;03 y luego descienden de manera acusada. Las fricativas y las glides se mueven en valores que no superan en ningún momento el 1%:

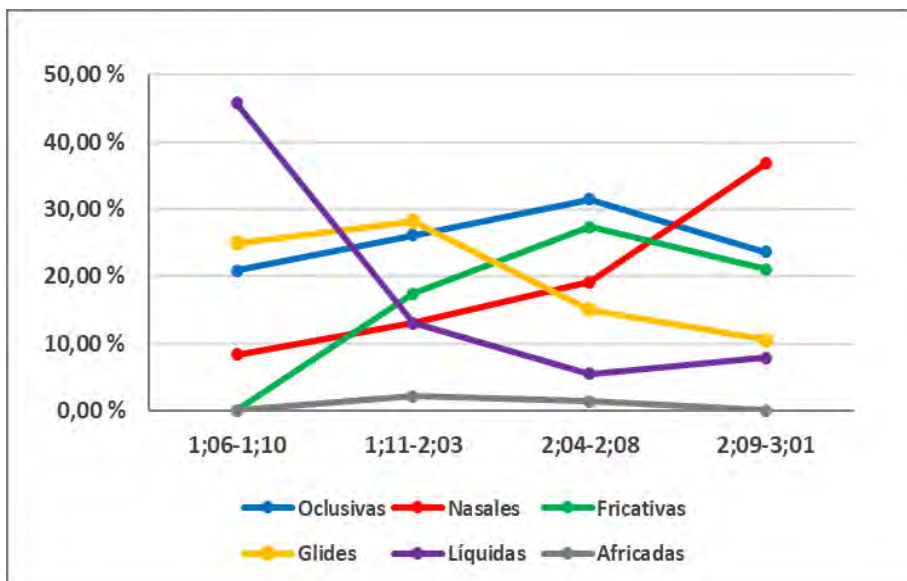
Gráfico 98. Evolución de los tipos de lateralización en portugués



En inglés los datos conforman un entramado de rutas un tanto variado. Las oclusivas y fricativas tienden al alza hasta 2;04-2;08, y a partir de ahí empiezan a decrecer. Las nasaes experimentan un aumento constante y las líquidas un descenso, mientras que las glides suben en el primer tramo y se reducen de modo acusado a partir de 1;11-2;03. Las africadas se concentran en las dos horquillas centrales y su valor es 0 tanto en el inicio como en el final:

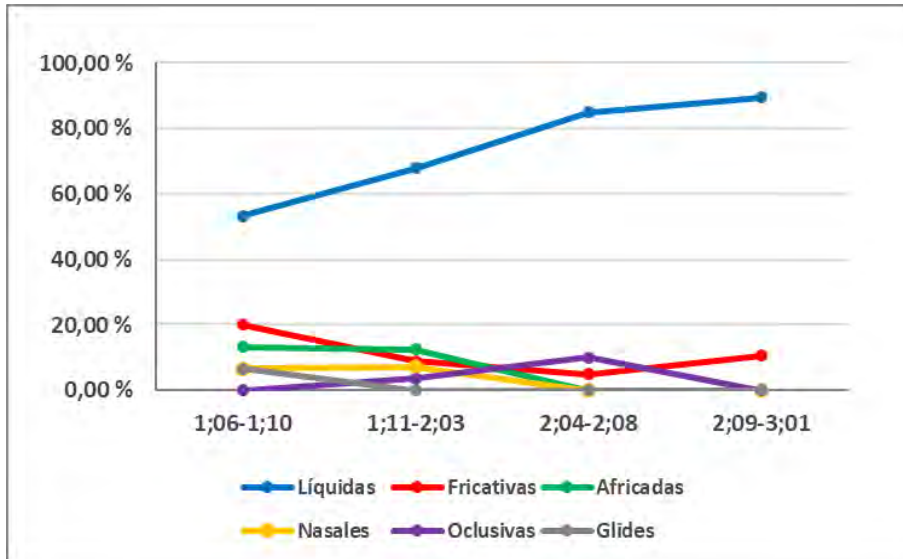
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 99. Evolución de los tipos de lateralización en inglés



En español, las líquidas presentan un perfil de ascenso continuo. Las fricativas se reducen de manera significativa hasta 2;04-2;08 y aumentan en el último trecho. Las africadas y las nasales ya no registran valores en las dos horquillas finales, por lo que desaparecen. Las oclusivas progresan hasta 2;04-2;08 y luego decrecen y las glides solo figuran en 1;06-1;11:

Gráfico 100. Evolución de los tipos de lateralización en español



Entonces, en portugués y en español dominan las líquidas, que plasman recorridos que se incrementan con la edad, excepto en el primer tramo en portugués. En inglés la distribución está más equilibrada: sobresalen las oclusivas, que crecen hasta 2;04-2;08 y descienden en el último trecho, y en segundo lugar se hallan las nasales (con un ascenso constante) y las fricativas (con un ascenso previo y una reducción en el punto final).

7.3.6 Semiconsonantización y vocalización de consonantes líquidas

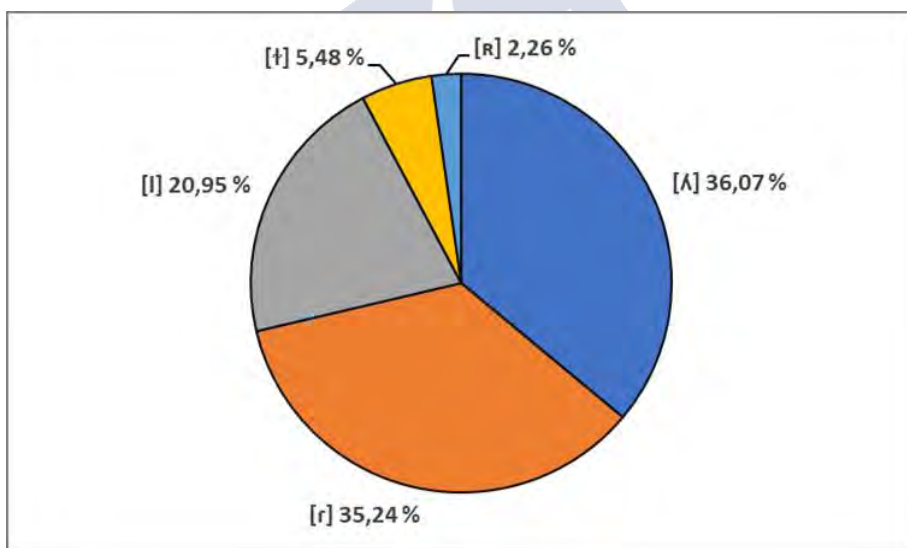
El proceso de semiconsonantización y vocalización de líquidas se resume en el siguiente esquema: [Consonante líquida en IPA TARGET) → [Glide o vocal en IPA ACTUAL]. Según los resultados globales, su incidencia es mayor en inglés, y en su ruta evolutiva se caracteriza por experimentar un aumento en portugués y decrecer en las otras dos lenguas.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Los sonidos líquidos que se ven afectados por este proceso son: en portugués [l], [ɫ], [ʎ], [r], [ʀ]; en inglés [ɹ], [l] y [ɫ] y en español [l], [ʎ], [r] y [r]. Asimismo, las consonantes alternativas emitidas por los niños son las glides [j]-[w] y distintas vocales, variables a nivel individual e interlingüístico, por lo que resulta complicada su sistematización. Aun así, las primeras constituyen la opción mayoritaria y los casos de sustitución vocálica se dan con menor frecuencia.

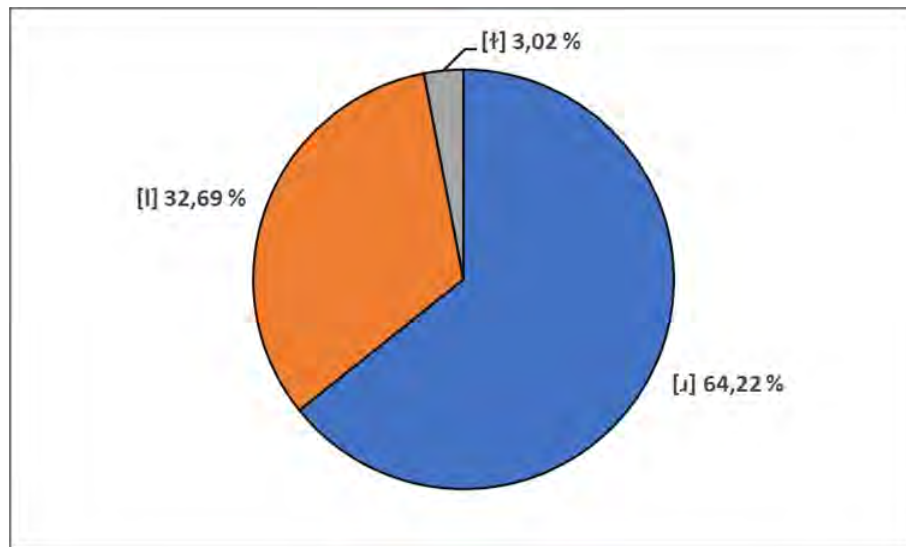
Según los datos, en portugués se encuentran casi empatadas en frecuencia la consonante lateral [ʎ] y la vibrante [r] (36,07% frente a 35,24%). En tercer lugar, se halla [l] y los dos restantes sonidos ya se mueven en porcentajes inferiores al 10%:

Gráfico 101. Distribución de los tipos de semiconsonantización en portugués



En inglés, por su parte, de los tres sonidos líquidos existentes, sobresale la consonante [ɹ] con un valor del 64,22%, seguida de [l] con un 32,69% y finalmente [ɫ] con un 3,02%.

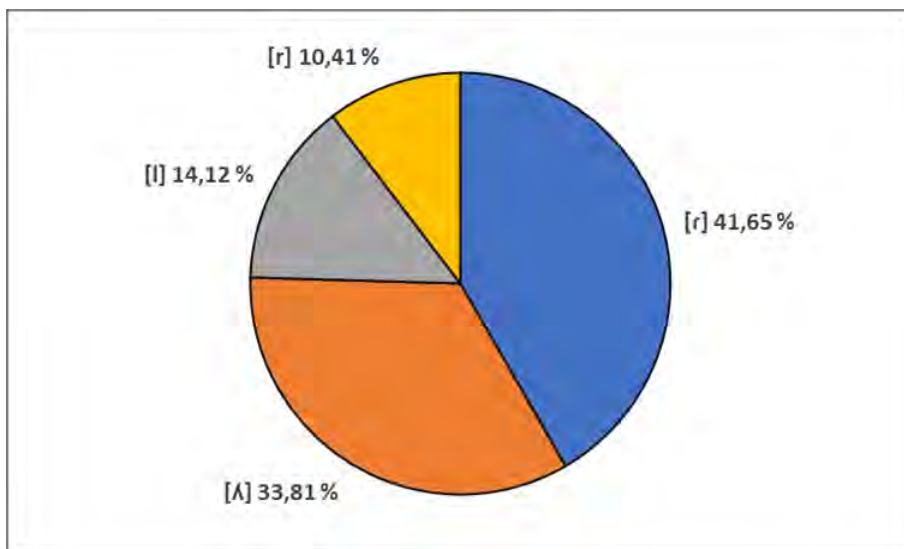
Gráfico 102. Distribución de los tipos de semiconsonantización en inglés



En español, la vibrante [r] destaca sobre las otras consonantes y [ʎ] figura en el segundo puesto. Los dos fonos restantes [l] y [r̄] presentan valores inferiores al 15%.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

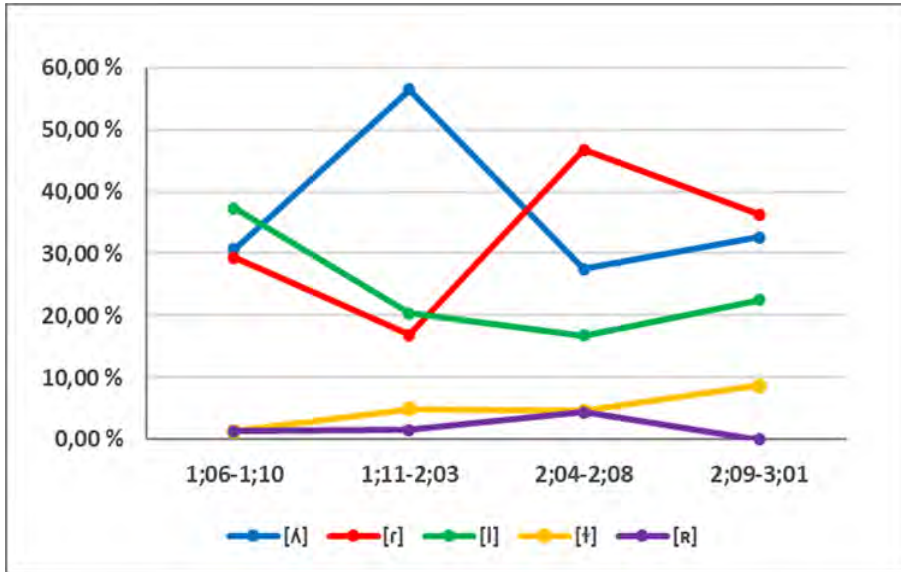
Gráfico 103. Distribución de los tipos de semiconsonantización en español



En lo que concierne a su distribución, no se establece una equivalencia en las tres lenguas. Sin embargo, [ʎ] manifiesta frecuencias bajas tanto en inglés como en portugués y la lateral [l] ocupa lugares intermedios en los tres casos. Llama la atención el hecho de que mientras que en inglés y en español resaltan [ɹ] y [r], en portugués la consonante más afectada es la lateral [ʎ], y no la vibrante [r], que resultaría lo esperable. De todos modos, debemos recordar que la diferencia entre las cantidades es mínima.

La evolución de los tipos de lateralización discurre en portugués de modo variado, por lo no existe una única tendencia. Las semiconsonantizaciones de [ʎ] y de [r] presentan subidas y bajadas, si bien en el último tramo la primera asciende y la segunda decrece. Además, [l] disminuye hasta 2;04-2;08 pero posteriormente vuelve a aumentar, [ʎ] sufre un crecimiento constante y [r] ya ha desaparecido en el último estadio:

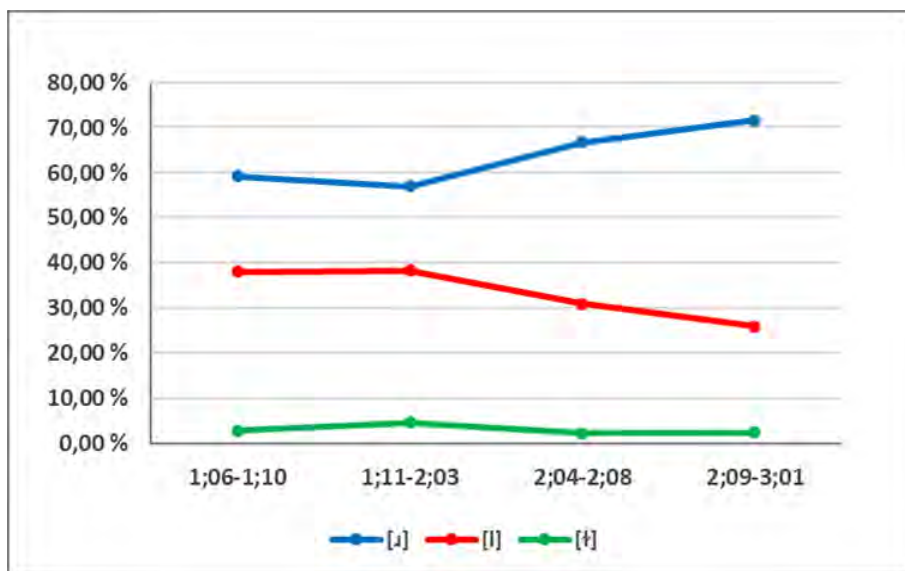
Gráfico 104. Evolución de los tipos de semiconsonantización en portugués



En inglés los recorridos se revelan de una forma más clara, de modo que 1;11-2;03 marca un punto de inflexión en dos tipos de semiconsonantizaciones: [ɹ] comienza a incrementarse y [l] a disminuir. El sonido [ʃ] pequeños saltos entre horquillas, aunque se puede considerar que avanza estable dentro de sus bajas frecuencias:

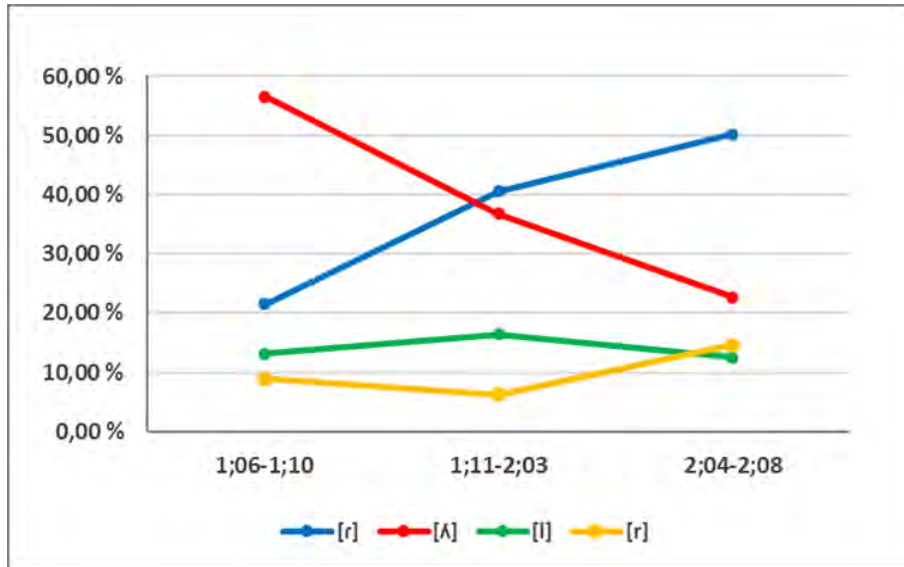
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 105. Evolución de los tipos de semiconsonantización en inglés



En español, [ɹ] y [ɻ] se comportan de modo opuesto, hasta el punto de que dibujan una 'x' porque se cruzan en el período intermedio. La primera aumenta con la edad de manera muy pronunciada y la segunda decrece. De hecho, 1;11-2;03 significa un cambio de perfil en todos los casos: a partir de ahí [ɻ] se reduce y [ɹ] sube:

Gráfico 106. Evolución de los tipos de semiconsonantización en español



En definitiva, la dinámica de semiconsonantización y vocalización de líquidas arroja distintos resultados según la lengua, pero también permite identificar ciertas tendencias: [ʎ] resulta más afectada que [l] en portugués y en español, hasta el punto de que ocupa el primer y el segundo puesto respectivamente en lo que atañe a la distribución; la vibrante simple [r] constituye el sonido mayoritario en español y a la aproximante alveolar [ɹ] le ocurre lo mismo en inglés, mientras que en portugués [r] está en segundo lugar pero con una incidencia elevada; [l] posee una afectación intermedia; [ʀ] en portugués y [r] en español plasman unos valores ínfimos; y, por último, [ʎ] tampoco se define como demasiado significativa dadas sus frecuencias.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

7.3.7 Oclusivización de consonantes fricativas

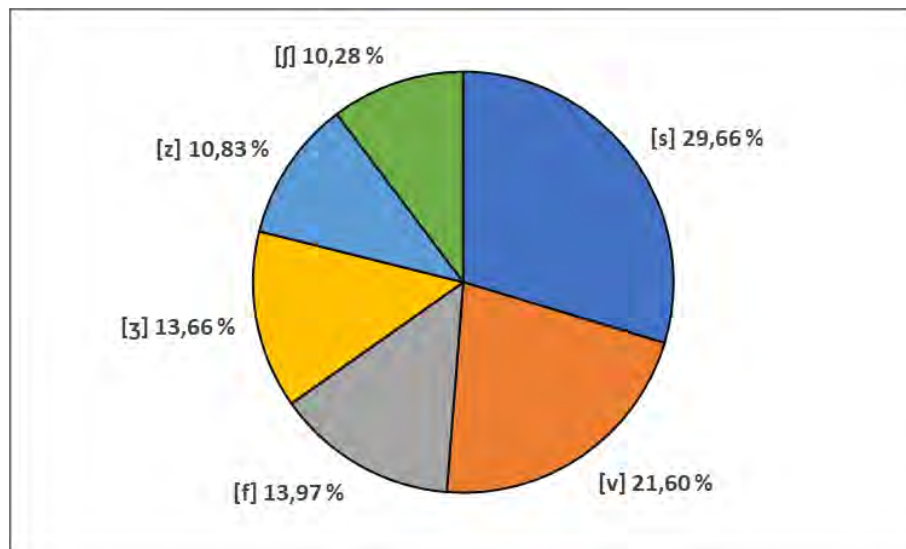
El proceso de oclusivización de fricativas se explica por medio del siguiente esquema: [Consonante fricativa en la línea IPA TARGET]→ [Consonante oclusiva en la línea IPA ACTUAL]. Aunque desde un punto de vista general esta dinámica hace referencia a las fricativas, se debe recordar que hemos incluido las consonantes aproximantes espirantes del español [β], [β̞] y [ɣ] dentro de esta categoría (cf. §7.1) porque son sustituidas en los mismos términos que las primeras en el código infantil. Si nos remitimos a los resultados generales vertidos en el capítulo anterior, la incidencia resultaba más alta en portugués y en inglés y era más baja en español.

En portugués los sonidos consonánticos implicados son [f], [v], [s], [z], [ʃ] y [ʒ]; en inglés¹³¹ encontramos [f], [v], [θ], [ð], [s], [z], [ʃ] y [h]; y por último, en español se hallan [f],[θ],[s],[x],[β],[β̞] y [ɣ]. Aquí no hemos aplicado la clasificación general por clases consonánticas porque únicamente se ven afectadas las fricativas, que son reemplazadas por oclusivas. Por su parte, las alternativas oclusivas emitidas por los niños presentan mucha variación a nivel individual, por lo que resulta complicada su sistematización.

El gráfico de la distribución en portugués indica que la consonante más oclusivizada es [s], seguida por [v]. Posteriormente se hallan [f] y [ʒ] muy igualadas con un porcentaje del 13% y [z] y [ʃ] con un porcentaje del 10%:

¹³¹ En este proceso no se ha registrado la afectación de [ʒ].

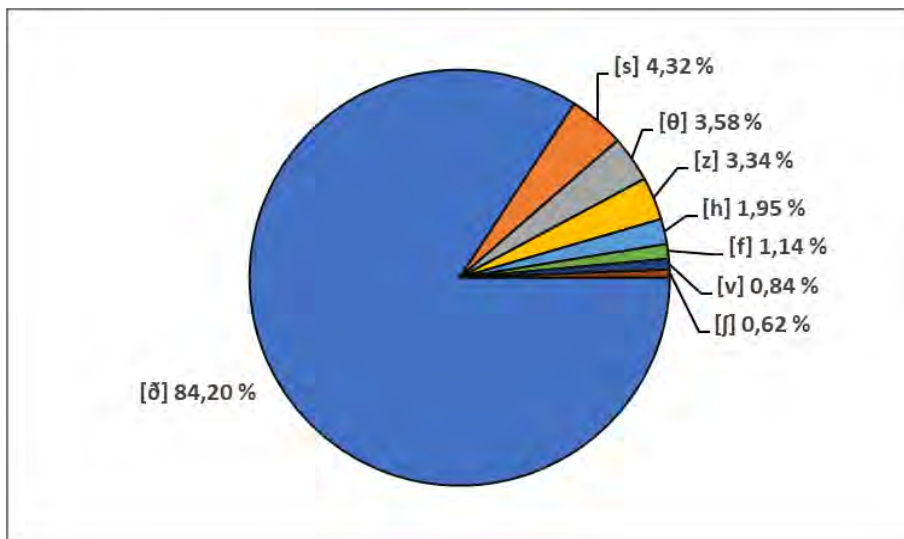
Gráfico 107. Distribución de los tipos de oclusivización en portugués



En inglés se establece una gran diferencia entre [ʃ] y las restantes fricativas, puesto que esta encabeza la lista con una frecuencia del 84,20% y las demás se mueven por debajo del 5%. Entonces, la oclusivización de [ʃ] puede considerarse sistemática, de modo que predominan los casos en los que es reemplazada por [d]:

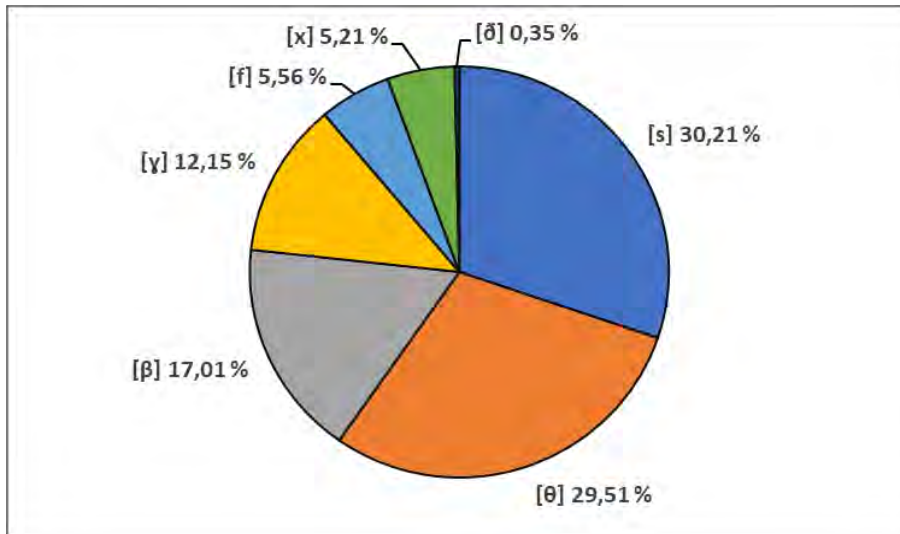
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 108. Distribución de los tipos de oclusivización en inglés



En español destaca la oclusivización de [s], seguida muy de cerca por la de [θ]. Las aproximantes espirantes [β] y [ɣ] ocupan los lugares intermedios, mientras que [ʝ] está en último lugar con un valor del 0,35% que apenas permite apreciar su representación en el gráfico. Las fricativas [f] y [x] coinciden con un porcentaje del 5%:

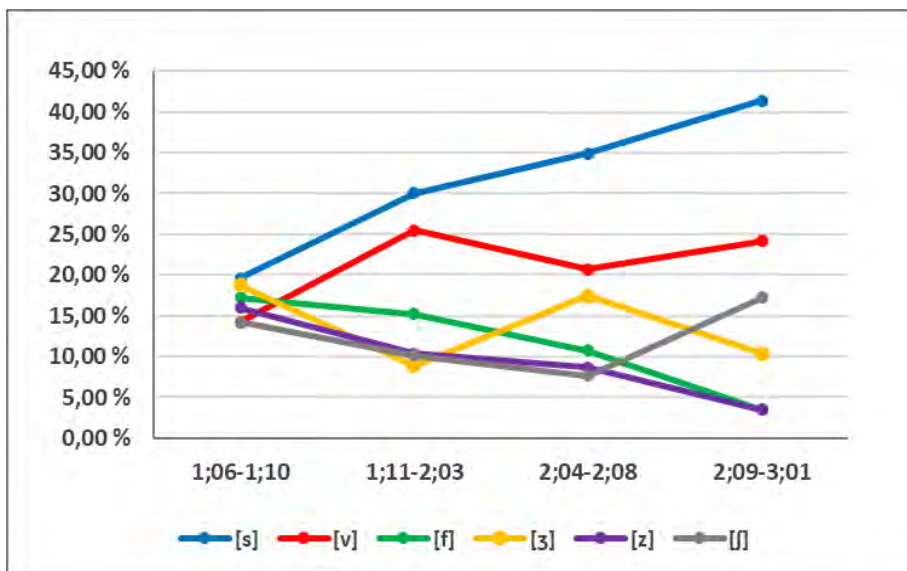
Gráfico 109. Distribución de los tipos de oclusivización en español



El panorama de las trayectorias en portugués resulta un tanto dispar, pero cabe destacar que la oclusivización de [s] asciende de manera constante, mientras que las de [v] y [ʒ] varían entre estadios. Las de [f] y [z] van en decrecimiento y la de [ʃ] comienza a aumentar en el trecho final:

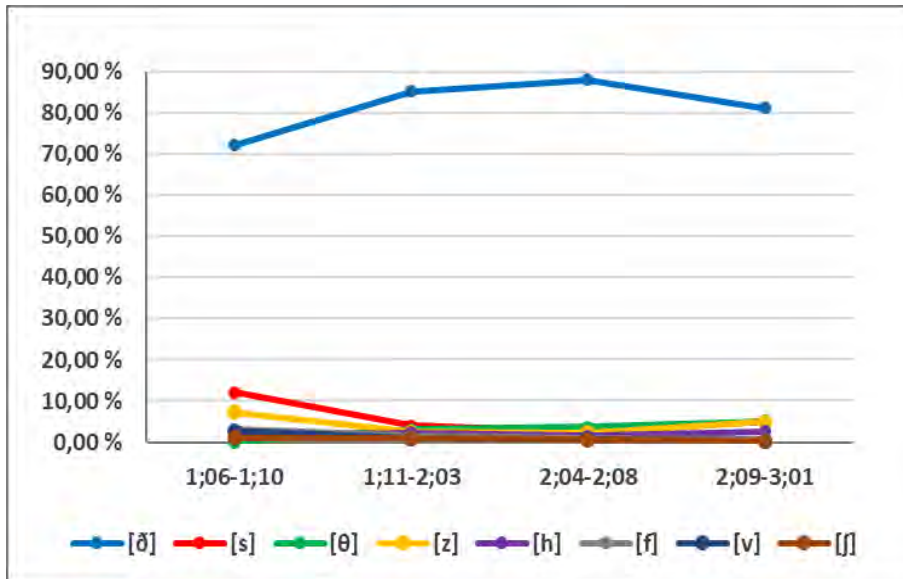
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 110. Evolución de los tipos de oclusivización en portugués



En inglés se observa la enorme diferencia entre la oclusivización de [v̥], que crece hasta 2;04-2;08 y se reduce en el último tramo y los otros tipos, que se mantienen más o menos constantes en sus escasas frecuencias, ya que no desaparecen en la horquilla final:

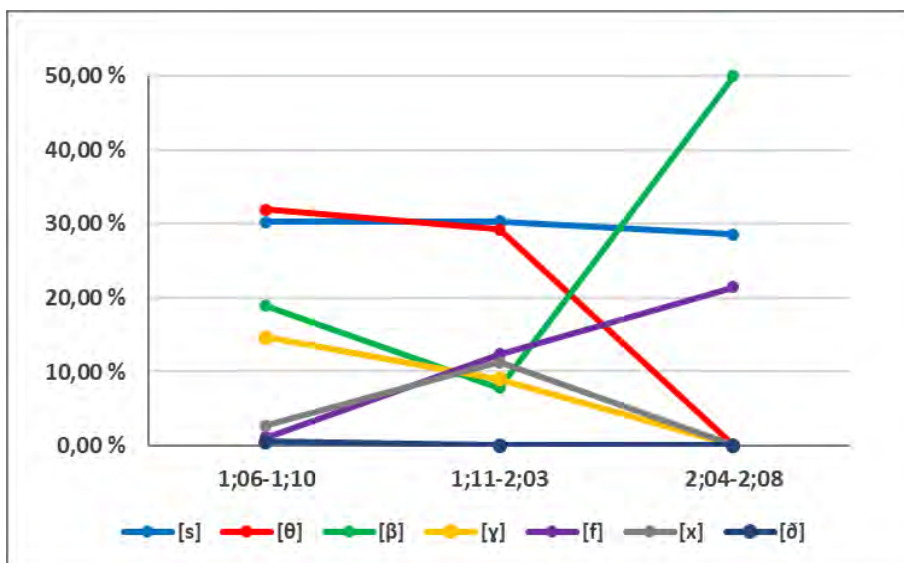
Gráfico 111. Evolución de los tipos de oclusivización en inglés



La evolución en español revela perfiles heterogéneos, como en portugués. La oclusivización de [s] permanece estable, aunque experimenta una reducción entre la segunda y la tercera horquilla del 30,34% al 28,57%. Por otra parte, las oclusivizaciones de [θ] y [ɣ] tienden a la baja en todo momento, mientras que la de [f] asciende. Finalmente, la de [β] decrece al principio y aumenta abruptamente en el último tramo y la de [x] alcanza su pico en 1;11-2;03 para después desaparecer. Por último, [ʃ] únicamente posee valores distintos de cero en la primera fase:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 112. Evolución de los tipos de oclusivización en español



En resumen, este fenómeno se ha especificado según los sonidos fricativos correspondientes en cada idioma. Hay una coincidencia en la distribución entre el portugués y el español, puesto que el sonido más afectado es [s]. En inglés sobresale la consonante [ʃ] con unas frecuencias superiores al 80%, lo que convierte a los restantes tipos de oclusivización en anecdóticos. En lo que atañe a las evoluciones, destaca el hecho de que [s] tiende al alza en portugués y en español prácticamente no oscila. El sonido [ʃ] en inglés avanza hasta 2;04-2;08 y a partir de ahí emprende un decrecimiento.

7.3.8 Desafricación de consonantes

El proceso de desafricación se basa en la sustitución de una consonante africada del código adulto por cualquier consonante no africada en el infantil: [Consonante africada en IPA TARGET]→ [Consonante no africada en IPA ACTUAL]. Se trata de uno de los fenómenos con menor incidencia en la muestra, ya que en portugués los sonidos africados no forman parte de su sistema fónico, por lo que solo es posible en inglés y en español. Aun así, tampoco aparece en todos los sujetos.

Según los resultados generales, es mayor su afectación en inglés que en español. En el primer idioma tiende al alza y en el segundo se reduce con la edad hasta desaparecer en el último estadio. En lo que concierne a la clasificación en clases consonánticas, se ha recurrido a la separación en dos grupos, correspondientes a cada uno de los sonidos africados existentes en lengua inglesa y en lengua española: [tʃ] y [dʒ].

Las africadas adultas son reemplazadas principalmente en el sistema infantil por sus equivalentes oclusivas y africadas por lo que están siendo descompuestas: [tʃ] por [t] y [ʃ] y [dʒ] por [d] y [ʒ]. Esto ocurre principalmente en inglés con las dos africadas y en español con [tʃ]. Sin embargo, también figuran otros tipos de consonante en la IPA ACTUAL que se han contabilizado dentro de esta dinámica: en español, por ejemplo [dʒ] se reemplaza mayormente por [j].

La distribución de los tipos de desafricación muestra que [tʃ] domina sobre [dʒ] en inglés y que sucede lo contrario en español, en donde [dʒ] supera a [tʃ]:

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 113. Distribución de los tipos de desafricación en inglés

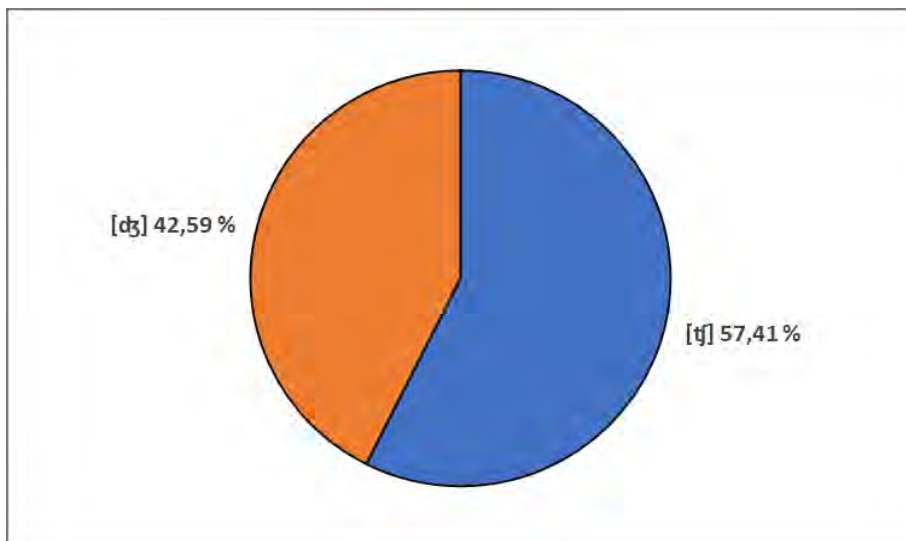
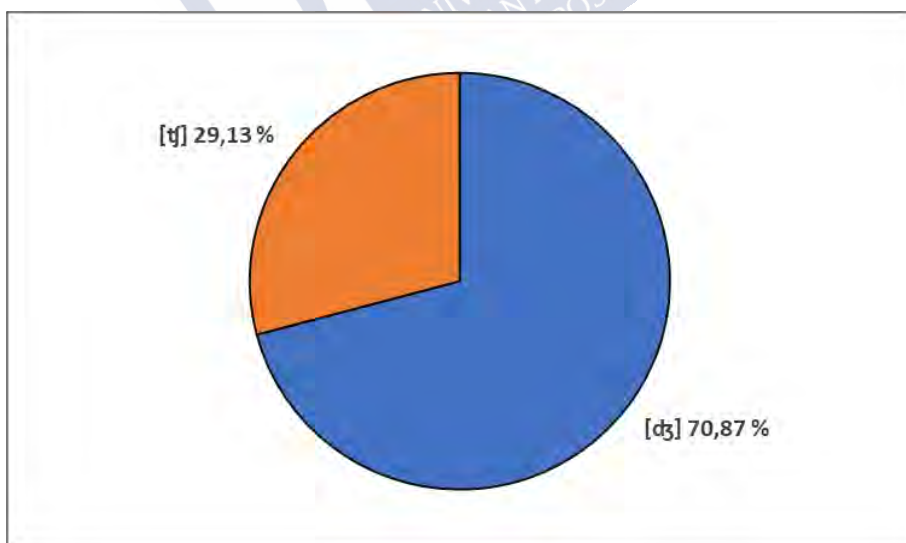
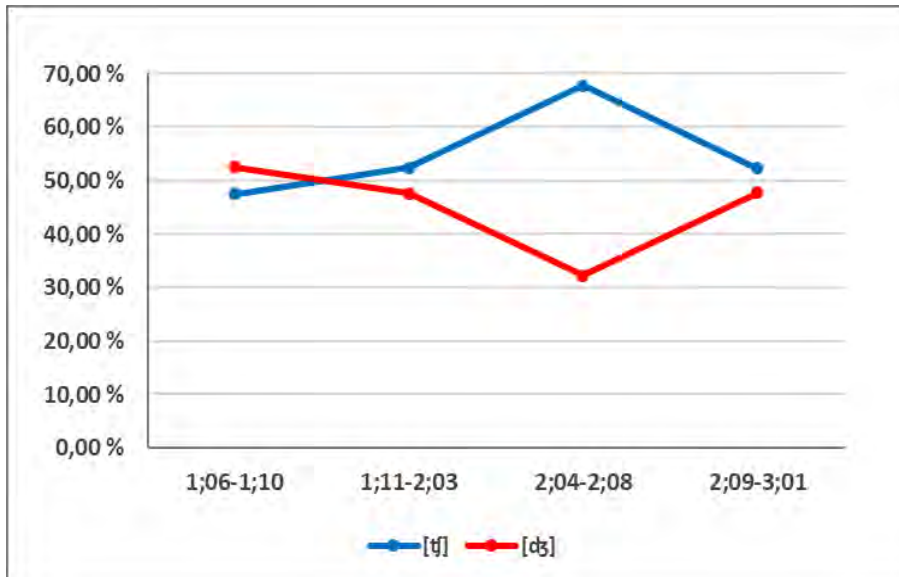


Gráfico 114. Distribución de los tipos de desafricación en español



Si se contempla la trayectoria evolutiva en inglés, 2;04-2;08 marca un punto de inflexión en los dos casos: a partir de ahí comienza a disminuir la desafricación de [ʃ], que hasta ese momento se mantenía en ascenso, y la desafricación de [dʒ] aumenta cuando anteriormente había presentado una tendencia a la baja:

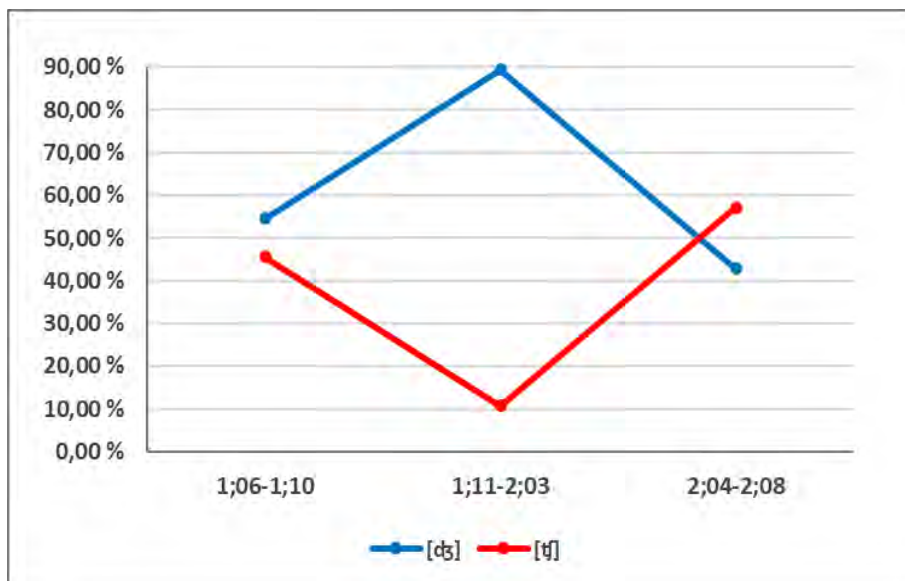
Gráfico 115. Evolución de los tipos de desafricación en inglés



En español ocurre algo semejante, pero el punto de inflexión se da en 1;11-2;03: la desafricación de [dʒ], que previamente discurría al alza, desciende, y la desafricación de [ʃ], que iba en decrecimiento, sube.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 116. Evolución de los tipos de desafricación en español



En definitiva, el proceso de desafricación evoluciona de manera opuesta en inglés y en español, pero hay coincidencias en las trayectorias: en inglés destaca [tʃ] sobre [dʒ] y en español [dʒ] sobre [tʃ] y las tendencias mayoritarias primero crecen y en el último período se reducen, mientras que las minoritarias disminuyen en un inicio y después se incrementan.

7.3.9 Glotalización de consonantes

El proceso de glotalización se esquematiza así: [Consonante no glotal en IPA TARGET]→[Consonante glotal en IPA ACTUAL]. Como ya se ha mostrado en el capítulo anterior, la afectación de este proceso es mayor en español.

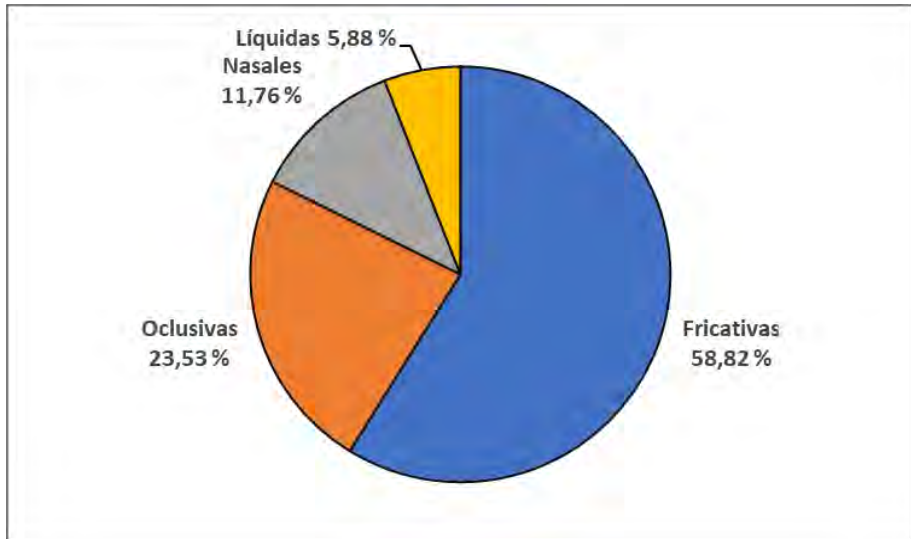
Los sonidos infantiles utilizados como alternativa a los normativos adultos a la hora de pronunciar las palabras son [h] y [ʔ] en inglés y en portugués y [h] en español. El sonido oclusivo glotal [ʔ] no es muy común en estas tres lenguas, aunque aparece en algunas variedades del inglés. Sin embargo, el sonido [h] forma parte del sistema consonántico del inglés y en español es un alófono presente en dialectos del sur y del centro de España. Si se atiende a los datos, las sustituciones por [h] son más numerosas que por [ʔ], y en castellano no se establece ningún caso de sustitución por [ʔ].

Al igual que en otros procesos, la clasificación en grupos consonánticos según el modo de articulación puede resultar un tanto arbitraria o inexacta ya que la glotalización implica una posteriorización en el punto de articulación de un sonido: las consonantes glotales son las más posteriores. Así, otra categorización basada en el punto de articulación también resultaría muy interesante, pero como ya se ha aclarado, hemos aplicado el mismo criterio para todos los fenómenos con el fin de facilitar la interpretación de resultados.

Según la distribución en portugués, las fricativas son las consonantes que más experimentan la glotalización, seguidas de las oclusivas y en menor medida, de las nasales. Las líquidas ocupan la última posición con un porcentaje del 5,88%:

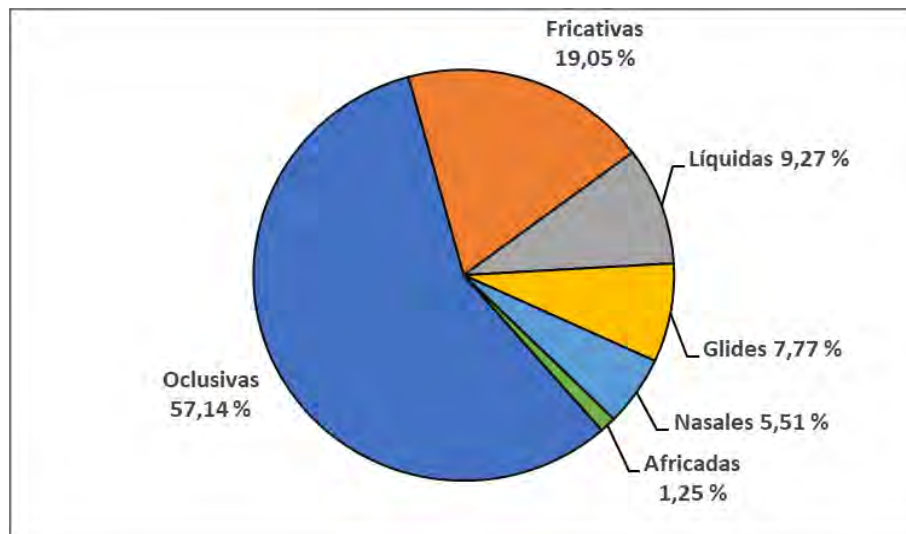
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 117. Distribución de los tipos de glotalización en portugués



En inglés, por su parte, se observa que la clase consonántica más afectada es la de las oclusivas y después las fricativas. Las líquidas, glides, nasales y africadas se ubican por debajo del 10%:

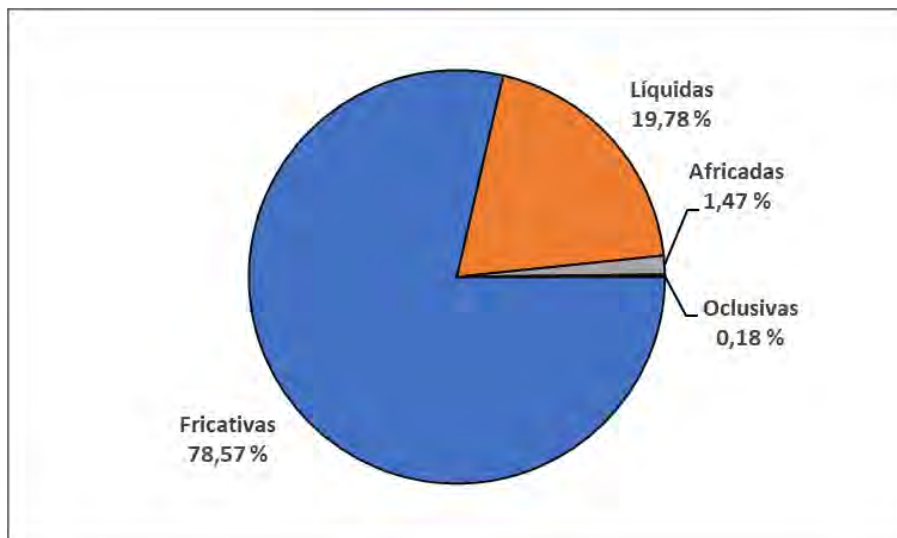
Gráfico 118. Distribución de los tipos de glotalización en inglés



En español, al igual que en portugués, predominan las fricativas (78,57%) frente a los demás sonidos consonánticos. Las suceden las líquidas, las africadas y en último lugar, las oclusivas, que apenas se aprecian en el gráfico por su bajo porcentaje (0,18%):

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

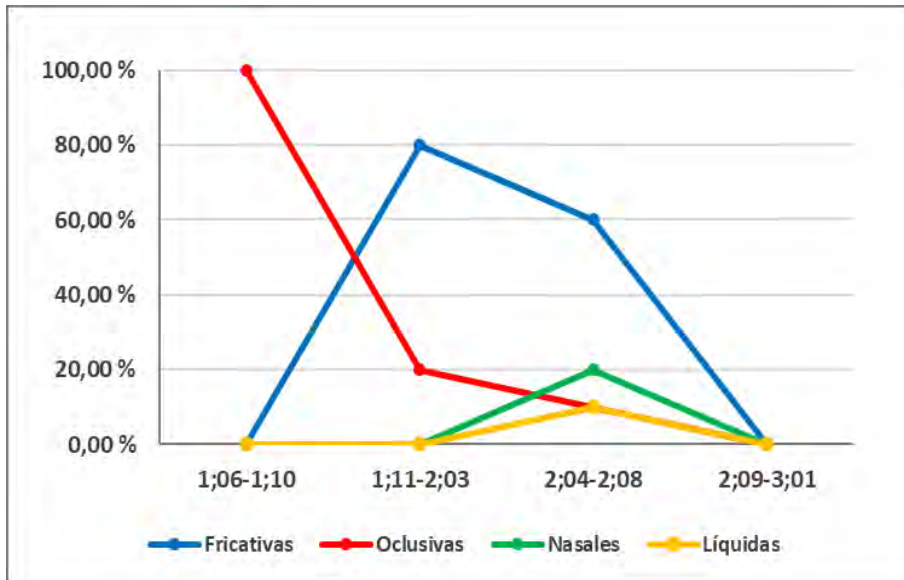
Gráfico 119. Distribución de los tipos de glotalización en español



Como se puede observar, no han aparecido casos de nasales en español ni de glides ni en portugués ni en español. Asimismo, en ambos idiomas sobresalen las fricativas como el grupo más afectado frente al inglés, en donde estas se encuentran en el segundo puesto. Por otro lado, las oclusivas son la primera clase consonántica del inglés y la segunda del portugués, pero en español el número de casos apenas resulta significativo. Aun así, se puede determinar que las fricativas se definen a nivel global el grupo más afectado.

En cuanto a la evolución del proceso, en portugués las trayectorias progresan de modo dispar, pero en el último estadio se observa un decrecimiento muy significativo en todas las consonantes, el cual se da en distintas fases según la clase: en las oclusivas prevalece desde el inicio, en las fricativas se inicia en 1;11-2;03 y en las nasales y en las líquidas se produce a partir de 2;04-2;08:

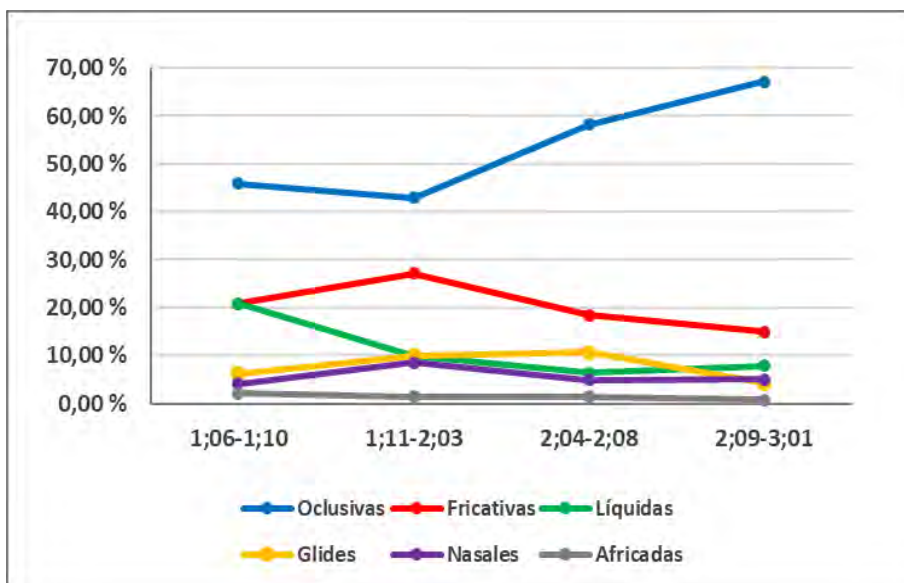
Gráfico 120. Evolución de los tipos de glotalización en portugués



En inglés, las oclusivas aumentan con la edad, mientras que las líquidas y las africadas disminuyen de manera constante (muy ligeramente en el caso de estas últimas). Las fricativas presentan un pico en 1;11-2;03, pero a partir de ahí inician un descenso. Las glides suben hasta 2;04-2;08 y en las nasales se aprecian saltos continuos entre horquillas:

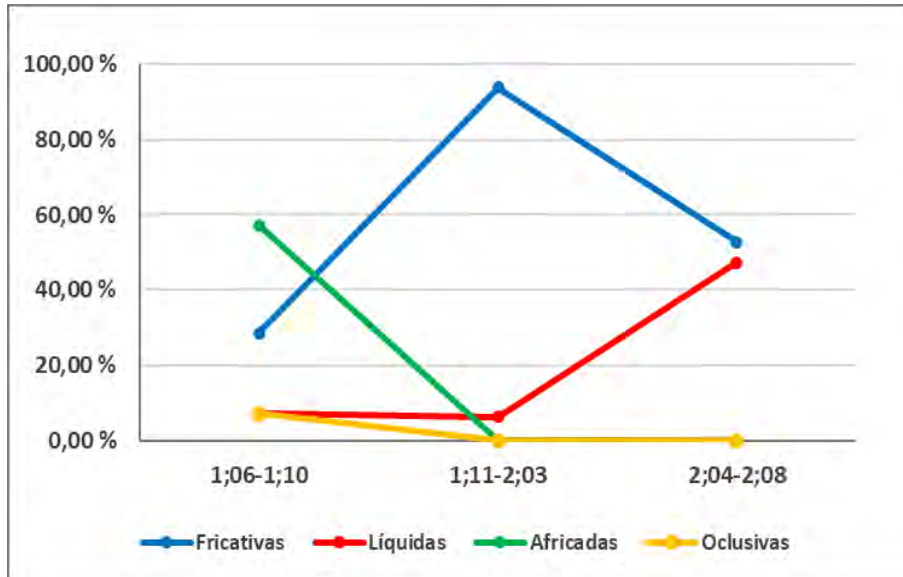
7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

Gráfico 121. Evolución de los tipos de glocalización en inglés



En español los datos arrojan perfiles diferenciados: los casos que afectan a oclusivas y africadas se concentran en 1;06-1;10, posteriormente sus valores son igual a cero (en la gráfica se superponen, por lo que no se distingue con claridad la línea perteneciente a las africadas). En 1;11-2;03 las fricativas alcanzan su pico y después decrecen, mientras que las líquidas se incrementan significativamente. De todas formas, conviene recordar que nos hallamos ante uno de los procesos con menor incidencia, lo que explica las oscilaciones.

Gráfico 122. Evolución de los tipos de glotalización en español



En definitiva, las glotalizaciones afectan mayoritariamente a las oclusivas en inglés y a las fricativas en español y portugués. No obstante, las fricativas constituyen la segunda clase del inglés. Por lo tanto, dichas clases cobran importancia a la hora de abordar este fenómeno. En lo que atañe a su evolución, las oclusivas aumentan con la edad en inglés y disminuyen de forma constante en portugués y en español. Pero lo que llama la atención es la tendencia interlingüística compartida por las fricativas: llegan a su máximo en 1;11-2;03 y a partir de ahí comienzan a descender.

7.4 RECAPITULACIÓN: INCIDENCIA DE LOS PROCESOS SEGÚN LA CLASE CONSONÁNTICA

A lo largo de estas páginas se han tratado los tipos de omisiones y de sustituciones según la clase consonántica o el sonido afectado, y se ha efectuado una comparativa tanto de su distribución como de su evolución temporal en cada idioma. Ante la heterogeneidad de los datos, se hace necesario recapitular la información más trascendente para no perder de vista los objetivos de nuestra investigación.

En primer lugar, debe señalarse que el hecho de utilizar únicamente cuatro sujetos por lengua impide establecer una periodización rigurosa, precisamente debido al enorme grado de variabilidad individual y porque, como se puede comprobar, se da una multiplicidad de trayectorias evolutivas que resultan muy complicadas de sistematizar. En cuanto a la distribución general por series consonánticas o sonidos, constituye un parámetro más sencillo de interpretar, aunque también aquí hallamos diversidad. Asimismo, a diferencia del capítulo seis, en donde se vertieron resultados generales de afectación, de antemano era esperable una mayor pluralidad en el presente capítulo porque ya nos ubicamos en un nivel de análisis más específico que atañe a los tipos de sonidos. Si los repertorios consonánticos del portugués, del inglés y del español no resultan iguales ni en el número de elementos ni en su naturaleza, su examen, por tanto, tiene que dar cuenta de toda esa complejidad.

Así, nuestros propósitos tienen un carácter exploratorio, puesto que como ya se ha establecido en el capítulo 3, los estudios de raíz interlingüística no abundan en el campo de la adquisición de la fonología. Pretendemos distinguir ciertas tendencias (comunes y disimilares) e iniciar un camino que debe ser continuado mediante la investigación más pormenorizada de cada proceso. A partir de los datos difundidos en este capítulo, podemos destacar ciertos aspectos:

❖ Las omisiones presentan mayor diversidad que las sustituciones, ya que al recurrir a la estructura silábica para establecer subtipos se plasman las diferencias interidiomáticas entre la mayor complejidad del inglés que admite hasta tres elementos en ataque y hasta cuatro en coda. En las sustituciones, no hemos descendido hasta el eje silábico, sino que únicamente hemos creado grupos de sonidos semejantes en los que se tienen en cuenta todas sus posibilidades combinatorias, por lo que realizar equiparaciones resulta más sencillo.

❖ Respecto a las omisiones en ataque y en coda, la distribución concuerda en español y en portugués en los dos casos: en las omisiones en ataque sobresalen en primer lugar las líquidas y en las omisiones en coda se manifiesta el mismo orden de afectación de sonidos equivalentes: [ʃ]-[s], [r] y las laterales [ʎ]-[l]. El inglés se organiza de forma diferente, pero muestra coincidencia en el orden de las series consonánticas más suprimidas en ataque y en coda: oclusivas (primeras) y líquidas (segundas).

❖ Hay más series asociadas a los ensordecimientos porque existen más sonidos sonoros que sordos en los tres idiomas. Dentro de los primeros, predominan las líquidas en portugués y en español y en inglés destacan las fricativas. Dentro de las segundas, las fricativas se encuentran en primer lugar en lengua portuguesa y española, por una diferencia muy poco pronunciada respecto a la segunda clase, las oclusivas; en inglés sucede lo opuesto, ya que las oclusivas son las más sonorizadas por un gran margen respecto a las fricativas. Si se mide la incidencia de los pares de consonantes homorgánicas que se oponen por sonoridad, en inglés tanto en los ensordecimientos como en las sonorizaciones los porcentajes están muy igualados y superan el 60% respecto al total de casos en cada fenómeno, mientras que en portugués y en español la proporción es más significativa en las sonorizaciones y los valores en los ensordecimientos resultan casi marginales. A nivel interlingüístico, las oclusivas alcanzan las frecuencias más elevadas dentro de las sonorizaciones de homorgánicas. En cambio, en los ensordecimientos de homorgánicas, de nuevo concuerdan portugués y español en el protagonismo de las oclusivas y en inglés predominan las fricativas.

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

❖ Si se atiende a las posteriorizaciones, las oclusivas resaltan en portugués y en inglés y en castellano despuntan las líquidas (y las oclusivas son segundas). A su vez, dentro de las frontalizaciones, las oclusivas se sitúan en primera posición en portugués y en español y las nasales dominan en inglés.

❖ En lo que concierne a las lateralizaciones, portugués y español convergen en su distribución, al resultar las líquidas el grupo con mayor afectación. En lengua inglesa figuran las oclusivas.

❖ El proceso de semiconsonantización y vocalización refleja el siguiente panorama: en portugués el sonido más sustituido es [ʎ], en inglés encontramos [ɹ] y en español está [r], por lo que el elemento rótico no domina en el primer idioma.

❖ Las oclusivizaciones plasman de nuevo similitudes entre el español y el portugués, puesto que concuerdan en el sonido más con mayor frecuencia: [s]. El inglés, por su parte, evidencia la gran afectación del sonido [ʃ] (principalmente sustituido por [d]) el cual alcanza un porcentaje superior al 80%, por lo que su oclusivización se define como sistemática.

❖ Dentro de las desafricaciones, que solo se dan en inglés y en español, no se establecen coincidencias: en el primer idioma encabeza la lista la consonante [tʃ] y en el segundo es más relevante [dʒ]. Además, nos encontramos ante el proceso en el que participan el menor número de sonidos de la línea IPA TARGET, ya que solo las africadas se ven implicadas.

❖ La dinámica de glotalización constata una tendencia compartida por castellano y portugués: la primera posición para las fricativas. En inglés, ocupan el primer lugar las oclusivas y las fricativas el segundo.

En resumidas cuentas, la distribución por clases consonánticas de todos los procesos contemplados se simplifica del siguiente modo: la existencia de semejanzas entre el español y el portugués en la mayoría de los casos (en ocho procesos de once), un fenómeno en el que convergen portugués e inglés (las posteriorizaciones), otro en el que coinciden inglés y español (la semiconsonantización y vocalización de líquidas) y las desafricaciones, en las que no se evidencia ninguna

confluencia. La lengua portuguesa y la española concuerdan en las omisiones de ataque y de coda, en los ensordecimientos, en las sonorizaciones, en las frontalizaciones, en las lateralizaciones, en las oclusivizaciones y en las glotalizaciones. El inglés, por su parte, posee sus propios patrones en la mayoría de los casos, salvo en los ya mencionados (posteriorizaciones y semiconsonantizaciones). Finalmente, las desafricaciones se caracterizan por la disparidad, de modo que las dos lenguas involucradas se distribuyen de forma opuesta.

Desde un punto de vista global, si se cuentan todas las series consonánticas y se observa la clase general a la que pertenecen los casos en los que se establece la medición por sonidos, se obtiene que en portugués destacan por igual las fricativas y las líquidas (empatan con cuatro procesos cada una de un conjunto de diez), en inglés prevalecen las oclusivas (en seis procesos de once, en el resto hay dispersión de clases consonánticas) y en español resaltan las líquidas (en cinco procesos de once), aunque seguidas muy de cerca por las fricativas (en cuatro procesos de once). Como se puede ver, confluyen el español y el portugués en las líquidas y en las fricativas, aunque estos datos han de interpretarse con cierta precaución, porque se ha contemplado únicamente la clase mayoritaria en cada fenómeno, pero en algunos casos la diferencia entre el primer y el segundo puesto resultaba mínima, así como el hecho de que la semiconsonantización, la oclusivización y la desafricación ya delimitan el grupo consonántico afectado. Aun así, a nivel interlingüístico, las líquidas y las fricativas se definen como las series más repetidas (figuran ambas en diez del conjunto de treinta y dos dinámicas examinadas) sucedidas por las oclusivas (en nueve dinámicas). Por otro lado, las nasales se manifiestan en una sola dinámica del inglés y las africadas en otros dos casos, uno del español y otro del inglés, debido a las desafricaciones.

Sin duda, las fricativas, las líquidas y las oclusivas merecen una mayor atención desde una perspectiva comparativa y su distribución se halla muy igualada. En cambio, las nasales, las africadas y las glides ocupan posiciones marginales, por lo que se

7. Comparativa interlingüística de la incidencia de los procesos según la clase consonántica

perfilan como menos interesantes por presentar unas frecuencias de afectación más bajas, salvo en procesos muy concretos en los que se ven directamente implicadas (como es el caso de la desafricación). También conviene recordar que el número de elementos de estas series es mayor, lo que en gran parte explica su mayor trascendencia cuantitativa.

La revisión de los resultados pone de relieve cómo la organización intraindiomática da lugar a trayectorias y distribuciones diferentes, pero que es posible el establecimiento de ciertas pautas interidiomáticas, como las que hemos descrito a lo largo de esta recapitulación. Los comportamientos comunes entre portugués y español confirman su mayor proximidad desde el punto de vista tipológico como lenguas románicas y la distancia con el inglés, lengua germánica. En un eje más fónico, portugués y castellano tienen el mismo patrón acentual y una organización silábica similar que difiere de la mayor complejidad del inglés. No obstante, en nuestro caso, el bajo número de individuos y la elevada variabilidad individual imposibilitan la creación de unas conclusiones de corte más general, pero sí aseguran la existencia de heterogeneidad (lo particular) y de aspectos compartidos (lo general), como se ha plasmado en las secciones de carácter teórico. Lo común apunta hacia las propiedades generales (perceptivas y articulatorias) que comparten las fricativas, las líquidas y las oclusivas como series consonánticas.

Para concluir, las futuras vías para continuar nuestra indagación requieren la profundización en las relaciones sintagmáticas al examinar los tipos de sustituciones y de omisiones, es decir, la estructura de las tres lenguas, porque, como ya se ha defendido previamente, la adquisición de los sonidos se encuentra condicionada por su posición dentro de la palabra y de la sílaba. Por otro lado, no se puede olvidar lo expuesto en el capítulo 2, y es que el desarrollo fónico debe abordarse desde una perspectiva múltiple en la que se tengan en cuenta principios acústicos, fonéticos, articulatorios, perceptivos, morfológicos, cognitivos y fonológicos.







8. INTERPRETATION OF RESULTS AND CONCLUSIONS

This chapter contains the interpretation of the results shown in the preceding pages. Considering the number of studied patterns, we have organized the data into the following sub-sections: type of process (8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5) and general results (8.6). Finally, section 8.7 contains the conclusions, where the main goals included in the Introduction of this thesis are linked to the tendencies we have found.

8.1 ONSET OMISSION AND CODA OMISSION PROCESSES

In chapter 6 it can be observed that coda omissions are more numerous than onset omissions in Spanish and in English, whereas in Portuguese the opposite happens. Additionally, onset omissions follow a downward trend with age, and coda omissions increase (cf. §6.2.1) in the three languages considered, despite the fluctuations in Spanish between 1;11-2;03 and 2;04-2;08, and in English in the final months. However, these results are too general, so it is necessary to review the charts in chapter 7 in order to better explain these behaviors.

If we look at the onset omissions (cf. §7.2.1), we can appreciate that in Portuguese the most affected sounds are liquids; in English, plosives; and in Spanish, liquids. It is worth noting that, even though Spanish and Portuguese share the same consonant type, in the former coda omissions are more frequent than onset omissions and, in the latter, onset omissions outnumber coda omissions. Furthermore, suppression of liquids increases with age in both languages, which

points towards the elimination of the second element in consonant clusters.

In English the evolutions are more dispersed, and that makes it more difficult to draw conclusions. We must also have to consider the fact that the onsets are more complex than in the other two languages: they have a greater amount and variety of consonantal elements. Even though plosives lead the set of onset omissions, they rise mainly in the initial months and start to decrease in 1;11-2;03. Liquids, the second-most affected group, start rising in the last stretch. Fricatives, the third one, experiment continuous ups and downs.

Therefore, even onset omissions show a descending trend in the three languages, in Portuguese and Spanish the most affected consonants are liquids, which rise in their own percentages. It is a fact that the liquid element in consonant clusters is omitted in these two languages, and in the age bracket considered in our investigation it is not yet resolved. Thus, this constitutes a difference with respect to the other consonant series in Spanish as well as in Portuguese, since their frequencies are much lower and the difference with the liquids in 2;09-3;01 is very high.

In this sense, in languages such as Portuguese, the first syllabic structure that children acquire is CV or V, which does not happen as frequently in English in the first verbal emissions (Freitas, 2017). The CV schema, then, implies the existence of simple onsets. However, the emergence of consonant clusters happens much later, to the extent that, as Freitas extracts from research of other authors (Fikkert, 2007; Demuth, 2009), “o ataque tende a ser o último constituinte a ramificar no desenvolvimento silábico em várias línguas do mundo” (2017: 80). This is confirmed in Portuguese and, because of the similarity of their phonological systems, in Spanish, where consonant clusters present a liquid sound as the second element. In fact, in Bosch (2004), even though it is not dealt with in depth, it is highlighted that children still present processes related to this position after 3 years of age, so omissions and substitutions of liquids persist.

In spite of the generality of our data, the onset omission of liquids observed in Spanish and in Portuguese fits within the normal limits of

phonological development. In English, onset consonant clusters are also very common, and their acquisition is completed as well in later stages, reaching even 7 years of age (Bosma Smit 2007), but the multiplicity of sounds admitted in this position makes it complicated to systematize the data.

Regarding coda omissions, we can appreciate an interlinguistic difference: in Spanish and Portuguese the number of affected sounds is more limited than in English, so we have organized the charts in a different fashion (cf. §7.2.2). In the first two languages the order of affected sounds is the same: [ʃ] (Portuguese)-[s] (Spanish), [r] and the laterals [ʎ] (Portuguese)-[l] (Spanish).

If we attend to evolutions, we can appreciate another similarity between Portuguese and Spanish: the fricative element follows a downward trend whereas the vibrant liquid [r] ascends if we compare the initial and final stretches of development. In the remaining consonants the percentages are quite low, so their progress in time is not so relevant. It is worth mentioning that the presence of consonant clusters in coda position is not common in Spanish and Portuguese, only a few words present those, so these results correspond mainly to simple codas.

Our data are compatible with those of Freitas for the Portuguese language (Freitas 2017: 85), when she points out that fricative codas appear first and then the liquid ones, in this order: /s/→/r/→/l/. However, in the case of the lateral, the frequencies are low, and some stagnation is observed. In any case, divergences can be established based on whether the coda is located in medial or final position.

In Spanish, data from Bosch (2004) show the following pattern for the coda: realization of nasals, laterals, fricatives and vibrants. In our sample, the pattern is confirmed for the nasals and the laterals, which follow a decreasing evolutionary trend; and for the omissions of the vibrant, which increase notably, especially in the final stage. Suppressions of the fricative [s], in turn, present high frequencies at all times. It must be noted that Bosch's conclusions are applicable to later ages, but even then, correspondences can be established.

In English, plosives are the most suppressed elements in coda position. Both can appear as the first, second, or even third element in a consonant cluster, so this is the same case as with the onset omissions: such a high degree of variation interferes with the extraction of tendencies. Bosma Smit (2007: 135) presents the age brackets in which consonant clusters are acquired – most of them are produced in a adult-like way at 4 years old, but the simplification of some of them persist until 7 years old.

Ultimately, even though we can detect some common behaviors on a general level, when we evaluate omissions in detail, we can verify that there are fundamental differences between English, on one hand, and Portuguese and Spanish, on the other. Typological properties of each system are involved here, since the phonotactic structure of English is more complex – it allows for a greater variability and a greater amount of sounds in onset and in coda positions, whereas in Spanish and Portuguese such complexity is only found in onset position, due to the presence of consonant clusters.

8.2 DEVOICING AND VOICING PROCESSES

Regarding devoicing processes (cf. §6.2.2), these show similar routes on an interlinguistic level, decreasing with age. Of the three languages, Portuguese is the most affected by this process.

If we consider the whole system, out of the 22 sounds of Portuguese, 16 are affected by devoicing. Out of the 25 sounds of English, 15 are devoiced and, lastly, out of the 24 sounds of Spanish, we found 14 that are devoiced, even though the total number of voiced sounds is 15, but we did not find any devoicing in [ɲ]. This can explain, at least to some extent, the greater figures in the case of Portuguese: it has more voiced elements and the difference between them and the whole set of sounds is very small – in the other two languages this difference is 10.

On a close examination of the data contained in chapter 7 (cf. §7.3.1.), the liquids stand out in Portuguese and Spanish, whereas in English the fricatives do. In Portuguese, liquid sounds involved are [l],

[ʎ], [ʎ], [r] and [R]; in Spanish, [l], [ʎ], [r]. Consequently, there exist more liquid sounds in Portuguese than in Spanish. In English, voiced fricative consonants are [v], [v̥] y [z].

As regards their evolutionary behavior, liquids coincide in the two languages, since they increase until the third age bracket, and decrease dramatically in the last bracket. Coincidentally, another phenomenon is observed: the abrupt increase that the fricatives go through in the last bracket, which make them the series with higher rates in 2;09-3;01. In this sense, Yavas & Mota (2007: 509) characterize the devoicing of obstruents as a common late process in Brazilian Portuguese, which can be linked to the previously mentioned tendency. It also constitutes a frequent process for Matzenauer & Costa (2017: 67) in European Portuguese.

Despite voicing not being a contrastive feature in liquids, the fact that in our sample liquids reach such a notable presence in these two languages may be because these are the consonants that take longer to become stable (Matzenauer & Costa, 2017). Furthermore, these authors confirm that the devoicing of obstruents is a usual process in Portuguese. Bosch (2004: 63) does not specify types of devoicing, but instead she analyzes it as a phenomenon with certain degree of recurrence still at 3 years old.

In English, fricatives are the most affected sounds, and in turn, they increase with age. If we take a close look at the data about homorganic sounds (cf. §7.3.1.), fricatives stand out again, so a great number of devoicing cases happen in those pairs opposed by voicing. This is linked to the fact that the considered voiced fricatives of English tend to appear at later moments than their voiceless counterparts, according to Bosma Smit (2007) – except for [v̥], where there is no consensus between authors.

Regarding voicing processes (cf. §6.2.3), they decrease with age in the three languages considered, even though their individual trajectories show some interphase fluctuations. In English, however, we appreciate more cases of this process compared to Spanish and Portuguese.

By looking at the consonantal inventory of the voiceless sounds of our three languages we can draw a conclusion: there are fewer voiceless than voiced consonants in the three languages. Out of the 22 sounds of Portuguese, only 6 are affected by this process; out of the 25 of English, we find 9; and out of the 24 of Spanish, there are 8 affected sounds. Again, this can explain, to certain extent, the greater affectation of English, as it happens with the devoicing processes in Portuguese.

If we turn to the results of chapter 7 (cf. §7.3.2), there are, in the three languages, fewer consonantal series affected, due to the smaller amount of sounds: fricatives and plosives, to which we can add affricates in Spanish and English. The most affected series in Spanish and Portuguese are the fricatives, whereas in English, they are the plosives. In Portuguese, these voiceless fricatives are [f], [s] and [ʃ]; in Spanish, [f], [θ], [s] and [x]. In English, [p], [t] and [k] are the affected plosives.

As for evolutionary behaviors, fricatives follow an ascending direction in Portuguese and in Spanish. English plosives always maintain very high frequencies (around 80%) and advance in a very stable way, so we can qualify this as stagnation.

The charts containing homorganic consonants (cf. §7.3.2) introduce something new: in the three languages, plosives are more commonly voiced. This contrasts with the global data about Portuguese and Spanish, since the most affected are the fricatives. Then, fricatives are more usually substituted by other voiced consonants than by their voiced counterparts. In English, however, it is confirmed that most of the voicing processes happen among homorganic plosives.

In this sense, Bosma Smit (2007: 138) points out that even though it is not a predominant pattern, in processes concerning plosives, voiceless sounds are voiced in initial position, whereas voiced sounds in final position are devoiced. Conversely, in Bosch (2004: 63) voicing of voiceless fricatives appears as a non-predominant process, but it does appear, in a small proportion, in 3-year old Spanish-speaking children.

On another note, if we look at the global occurrence of the different kinds of substitutions (cf. §6.1.3), voicing processes outnumber the

devoicing ones in English and in Spanish. In Portuguese the opposite happens: devoicings are more common than voicings. Thus, our data show that voiced sounds stabilize before voiceless ones in English and in Spanish, whereas in Portuguese voiceless sounds become stable before voiced ones. However, these are very general tendencies, since consonants are not acquired at the same time in the same position nor in the same contexts, and neither the same series are affected.

8.3 BACKING AND FRONTING PROCESSES

Backing of coronal and palatal consonants (cf. §6.2.4) decreases with age in a general level, even though there are variations between languages in the first age bracket. Additionally, its incidence is higher in Portuguese than in the other two languages.

The number of affected elements is 12 in Portuguese, 13 in English, and 9 in Spanish. In English there is no record of backing of [ʒ], and in Spanish five coronal and palatal consonants are not affected by this process. In chapter 7 (cf. §7.3.3) we illustrate how plosives are the most affected sounds in Portuguese and in English, whereas in Spanish these are the liquids. As regards the evolutionary trajectories, similarities are not found: in Portuguese, backing of plosives tends to increase and in English, it tends to decrease. In Spanish, backing of liquids increases dramatically from 1;11-2;03.

In Spanish, Bosch (2004: 63) establishes backing as a process present at 3 years of age, even though it is not very frequent, and Goldstein (2007: 544), identifies it as a common process in children of 3-4 years old. In Matzenauer & Costa (2017), backing of plosives is not mentioned, but they do mention fronting as a common phenomenon in European Portuguese. As for English, Bosma Smit (2007) does not mention either the backing of plosives.

Regarding fronting of velar consonants (cf. §7.3.4), it is a pattern which shows a general tendency of declining with age in the three languages considered, despite some fluctuations between stages. The most notable effect is seen in Spanish.

The number of affected velars is 4 in Portuguese; 5 in English; and 5 in Spanish. However, in Spanish we have included [ŋ] for illustrative purposes, since it has an important incidence. In chapter 7 (cf. §7.3.4) it is also specified that plosives are in top position and that nasals dominate in English. Plosives in Spanish and in Portuguese decline with time, while English nasals increase. In turn, English plosives (in second place) are reduced as well.

In this sense, Yavas & Mota (2007: 509) present fronting as a very usual process in Brazilian Portuguese in early ages, while Matzenauer & Costa (2017: 67) point out that fronting of plosives is common in European Portuguese. According to Bosch (2004: 63), this phenomenon appears frequently at 3 years of age in Spanish, even though she analyzes it without specifying consonantal classes. Finally, following Bosma Smit (2007: 137), fronting persists until 4 years old in English.

In the section of general picture of types of substitutions (cf. §6.1.3.), we can observe an interlinguistic coincidence: fronting processes are more numerous than backing processes. Although in the former, fewer sounds are involved, we have already seen that in the literature this is a very recurrent pattern.

8.4 LATERALIZATION AND GLOTTALIZATION PROCESSES

Lateralization and glottalization processes coincide in the fact that they can affect any given consonant sound in the adult code (as long as they are not lateral or glottal), while glidings, occlusivizations and deaffrications act on a specific set of consonants.

Regarding lateralizations (cf. §6.2.6), they present a similar evolutionary trend in Portuguese and Spanish, which tends to increase with age, while in English the opposite happens. Moreover, its incidence is higher in Portuguese. If we turn to consonant class data (cf. §7.3.5), we can see again a similitude between Portuguese and Spanish, since the most lateralized sounds are liquids. Also, both the evolution

of liquids in Portuguese and in Spanish, and plosives in English tend to increase with age.

Liquid lateralization can be defined as lateralization of vibrants, since in this process liquid laterals are not counted in the IPA TARGET line. Thus, we have a common phenomenon in Portuguese and Spanish, as confirmed by Bosch (2004: 35) and Matzenauer & Costa (2017: 67). In English, Bosma Smit (2007) does not mention it.

Regarding glottalizations (cf. §6.2.10), they advance quite differently in the three languages: in Portuguese they decrease with age; in English they become stagnant; and in Spanish they increase. Their appearance is higher in Spanish. However, if we turn to chapter 7 (cf. §7.3.9), we can see a shared behavior for Portuguese and Spanish: a higher affection in fricatives. In English, the same happens to plosives. The evolutionary trends are quite heterogeneous: fricatives increase in Spanish and disappear in the last bracket for Portuguese, while plosives increase in English.

In the literature review we do not find these dynamics as something usual neither for Spanish nor for Portuguese. On the other hand, Bosma Smit (2007) indicates that is a very early pattern of English, not that common in infants older than 2 years old, which, to certain extent, contradicts our data, considering that glottalizations are still present at 2;09-3;01.

8.5 GLIDING, OCCLUSIVIZATION AND DEAFFRICATION PROCESSES

As mentioned in the previous section, these three dynamics are characterized by affecting a single series, so results are given relative to the specific sounds of each language, not relative to the entire consonant series.

We could not see any equivalences in the evolutionary process in the gliding and vocalization of liquids (cf. §6.2.7); in Portuguese values

increase with age, whereas in English and Spanish decrease. In English, the total number of cases is higher than the other two languages.

Regarding the sounds involved, in Portuguese those affected by these processes are [l], [ʎ], [ʎ], [r], [ʀ]; in English, [ɹ], [l] and [ʎ]; and in Spanish, [l], [ʎ], [r] and [r]. As we can see, five consonants are affected in Portuguese, three in English and four in Spanish. According to the charts in chapter 7 (cf. §7.3.6), [ʎ] is the most substituted sound in Portuguese; in English it is [ɹ]; and [r] in Spanish. In this sense, English and Spanish coincide in the rhotic element, although it is worth noting that the Portuguese [r] is the second element in this language, so its affection is also considerable. In turn, [ʎ] shows high percentages, which place it in second position. If we look at the chronological progress, gliding of sounds with the higher percentages tends to increase in all three languages.

The literature review confirms these tendencies – these dynamics seem to be very common, even continuing beyond the mark of three years of age (Yavas & Mota, 2007; Goldstein, 2007; Bosch, 2004). In English, it can stretch until 7 years of age (Bosma Smit, 2007). This could explain why we find that this process is the second most numerous in the three languages, and why, on a global scale, this process, along with deaffrications, still maintains high levels of affection in 2;09-3; 01 (cf. §6.1.3).

As to occlusivization of fricatives (cf. §6.2.8), we can confirm that it decreases with age in the three languages, and that Portuguese is the most affected language. Results in chapter 7 (cf. §7.3.7) show that the most occlusivized sound in Portuguese and in Spanish is [s], while in English we observe the systematic occlusivization of [ʃ] into [d]. The set of consonants that make up the group of fricatives in each language are: [f], [v], [s], [z], [ʃ] and [ʒ] in Portuguese; [f], [v], [θ], [ʃ], [s], [z], [ʃ] and [h] in English; and [f], [θ], [s], [x], [β], [ʃ] and [ʝ] in Spanish. That makes six fricatives in Portuguese, eight in English (we have not found any occurrences of [ʒ]) and seven in Spanish.

The evolution of [s] shows a steady increase in Portuguese, while in Spanish it remains quite constant. Also, it should be noted that occlusivizations constitute the pattern with higher percentages of occurrence in Portuguese (cf. §6.1.3).

The literature confirms that this is one of the most common processes in the three languages considered, especially in the earliest stages. In Portuguese, both Matzenauer & Costa (2017) and Yavas & Mota (2007) consider it an early process. In English, Bosma Smit (2007) points out that its occurrence is uncommon beyond 3 years of age and indicates that the substitution [d]→[ǰ] is a recurrent one. In Spanish it still appears at 3 years old, but not as one of the most common processes (Bosch, 2004).

As to deaffrications (cf. §6.2.9), we can see heterogeneity: in English they increase with age and their occurrence is higher, while in Spanish they decrease until they disappear in the last stage. The affected consonants are [tʃ] and [dʒ] in both languages: [tʃ] is the most affected sound in English, and [dʒ] in Spanish (cf. §7.3.8). Curiously, the evolutionary routes converge – English and Spanish [tʃ] increase, while the [dʒ] sound decreases in both cases.

In Bosch (2004), deaffrication shows some frequency at three years old, and in Goldstein (2007: 545) it is labeled as a common phenomenon. Also, according to data from this author, [tʃ] tends to be one of the most substituted sounds in typically developing children, which contradicts our data for European Spanish. In English, however, Bosma Smit (2007: 138) considers it quite common for children to substitute both affricates until later ages, which is consistent with data from our research.

Finally, this process makes up the greater part of the frequencies both in English and in Spanish. And, along with deaffrications, becomes the phenomenon with a stronger presence in the age bracket 2;09-3;01 (cf. §6.1.3).

Also, deaffrication is the process with the highest values in English and in Spanish, while in Portuguese this position is held by occlusivizations. Gliding and vocalization become the second most numerous phenomena, while glotalizations and lateralizations are placed in the last positions.

8.6 GENERAL RESULTS

If we look at the general results presented in chapter 6 (cf. §6.1), we can see that Spanish is the language with the smallest number of total processes, while Portuguese has the most. Additionally, the decrease rate is higher in this language, so the consonantal system of children around 3 years old is rather stable. In this sense, our data agree with the division in stages of phonological development set out by Diez-Itza & Martínez López (2004), which mentions an ‘expansion stage’ which takes place at 3 years of age approximately. This stage is characterized by a strong reduction of dynamics. Patterns started in previous stages (in our case, at 1;6 years) are brought to an end, and the period of early acquisition is closed.

On the other hand, the number of omissions is higher than that of substitutions both in Spanish and in Portuguese. In English, however, those percentages present rather similar levels, and in certain age brackets, substitutions surpass omissions. In general, in the literature we can find that omissions are typical of very early stages, which agrees with the tendencies we have found in Spanish and Portuguese. Nevertheless, the fact that in the last age bracket we find instances of these processes in all three languages – even though the percentages are quite low – makes us reconsider the whole system. It must be taken into account that sounds are not acquired all at once in every position, so an explanation about omissions depends on factors that are more complex on a systemic and structural level (Martínez López, 2010: 127-129).

Reviewing the trends of chapter 7 (cf. §7.4), the consonant series with a stronger presence of processes in Portuguese are fricatives and liquids; in English, plosives; and in Spanish, liquids, followed closely

by fricatives. In an interlinguistic axis, liquid and fricative sounds are the most affected by processes. In the reviewed literature (Yavas & Mota, 2007; Matzenauer & Costa, 2017; Freitas, 2017; Goldstein, 2007; Bosch, 2004; Bosma Smit, 2007) it is stated that, in general, the first acquired series are plosives and nasals, and then fricatives and liquids, a fact that agrees with our data for Spanish and Portuguese. Fricatives, and especially liquids, are the series which take longer to stabilize. However, in our research, that happens in English for the plosives, which can be linked to its greater phonotactic complexity. We can also link it to the fact that the development of this series is under way precisely in the covered chronological period, while fricatives and liquids are completely acquired in later stages. We can find this in Bosma Smit (2007: 133), since most of the plosives are acquired before 4 years of age.

However, we must proceed with the greatest caution, since individual variation, sample configuration, and the processes considered, determine the results obtained. Since in work about phonological acquisition there is no consensus about the degree of pattern development and phonological system consolidation, generalizations are the starting point and stages are only approximately established (cf. §5.1). And, naturally, we must not forget the very composition of the phonological system of each language, which results in different patterns of behavior, as pointed out by the functional load hypothesis (Ingram, 1988; Hoff-Ginsberg, 1997): not all sounds, even belonging to a same series, are developed at the same time, nor in the same position (Freitas, 2017).

8.7 CONCLUSIONS

Once we have interpreted the results of our analysis, we should go over the most important facts in order to connect them with the objectives presented in the Introduction. In accordance with what was defended in chapter 1, phonological development has to be dealt with in its own terms, in line with authors such as Peters (1983), Tomasello (2003), Hoff-Ginsberg (1998) and Clark (2003). Considering its

complexities (Inkelas & Rose, 2011), it is fundamental to avoid relying on adult grammar explanations, which label child productions as ‘errors’. In this sense, the term ‘phonological process’ is a fundamental conceptual tool (cf. §2), since it allows for a systematization of the patterns of change observed in child phonology and, methodologically, it facilitates the descriptive consideration of the variety of data (Bybee, 2001; Vihman, 2010).

Furthermore, we have followed a comparative and interlinguistic orientation in a broad sense (cf. §3), which has allowed us to discuss data from two languages that have received little attention in child phonology literature: Portuguese and Spanish. Additionally, from a usage-based functionalist-cognitive approach and through interlinguistic comparison, we have created a landscape of acquisitive diversity, which accounts for the levels of complexity and considers the common phonological trends related to cognitive, articulatory and perceptual aspects (Bybee, 2001), in parallel to interlinguistic patterns, moving away from universalist-innatist proposals.

From a methodological standpoint, we have adopted a descriptive, retroductive and *corpus-oriented* (Tognini-Bonelli, 2001) approach. Thus, we establish a constant interconnection between theory and data, which can be seen mainly in the sample design. The nature of the data (observational method, natural and spontaneous interactions, longitudinal follow-up) becomes especially important (cf. §4-§5), since the selection of individuals coming from corpora with different designs and purposes has led to some restrictions and reformulations. Concerning the analysis, we have opted for a combination of qualitative and quantitative techniques, which has turned out to be rather useful in the outlining of trends. Also, the use of PHON requires a commitment with the consideration of child phonology as idiosyncratic, as it is based on the comparison of the IPA TARGET and the IPA ACTUAL lines.

All in all, we have observed the behaviors of consonant omission and substitution processes in three languages – Portuguese, English, and Spanish – considering their typological characteristics (cf. §5). More

specifically, we have compared the trajectories and occurrence of onset and coda omission, devoicing, voicing, backing, fronting, lateralization, gliding, oclusivization, deaffrication and glottalization. Our purposes were exploratory, since we have not examined in depth the contexts in which they occur (cf. §6).

If we consider the typology of the dynamics, we deal with those of a systemic in substitutions. Regarding omissions, we stand halfway between a structural and a systemic when we consider the syllabic positions of onset and coda. Thus, we have given an account of their chronological progress and incidence on the consonant series, establishing the relevant differences in each language, which can be summarized as greater phonotactic complexity of English, which admits more elements in both positions. Results in chapter 7 point in this direction, since several similarities are established between Spanish and Portuguese, while English maintains its own tendencies.

The complexity of comparative approaches lies in that similarities and differences are established at various levels, from more intraindiomatic to more interlinguistic. In our case, all phenomena count with a similar affectation in the three languages, in which we register omissions and substitutions, and more specifically, those sub-processes dealt with in this Thesis. This connects with the shared properties of the phonological systems of different languages, which point toward common cognitive, physiological and perceptual properties in the field of acquisition, which are important to remark. We interpret in this way the ‘universals of change’ in line with the cognitive-constructivist proposal of Bybee (2001).

If we consider the relevance of the functional load hypothesis (Ingram, 1988; Hoff-Ginsberg, 1997) and those investigations which place value on the characteristics of the ambient language as the backbone of the course of phonological development (cf. §3), the mere contrast of numerical incidences is not enough on its own. In this sense, despite not having contemplated the level of the syllable structure in detail, we have interpreted our results according to the consonant series

and the number of sounds of each language, so some tendencies have been obtained. Thus, it is explained the complexity and diversity obtained, which have to be considered jointly with the relevance of individual variation, as we have shown in the charts of chapter 6.

However, our results show that interlinguistic similarities and differences make up a complex mesh that is rather difficult to systematize and does not answer to what is expected. As regards the general trajectories, we have seen that certain processes coincide interlinguistically in their increasing or decreasing trends, while others deviate completely from these. Conversely, typological similitudes between Spanish and Portuguese are confirmed in the affected phonological classes, even though this does not happen with the entirety of processes; there are also some coincidences between Portuguese and English, and English and Spanish. Moreover, we have already seen that the system which becomes stable sooner is Spanish, and the development of Portuguese takes place over a longer period, as does English. We can establish, then, a network of similarities and differences concerning affectations, distributions and evolutions which has been explored with the goal of setting a starting point for future research.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acock, Alan (2018): *A Gentle Introduction to Stata*. TX: Stata Press.
- Acosta, Víctor y Victoria Ramos (1998): "Estudio de los desórdenes del habla infantil desde la perspectiva de los procesos fonológicos", *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 18: 124-142.
- Aguilar, Eva y Miquel Serra (2003). *A-RE-HA. Análisis del Retraso del Habla: Protocolos para el análisis de la fonética y la fonología infantil*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Aguirre, Carmen (2000): *La adquisición de las categorías gramaticales en español*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Aguirre, Carmen y Sonia Mariscal (2001): *¿Cómo adquieren los niños la gramática de su lengua? Perspectivas teóricas*. Madrid: UNED.
- Alarcos Llorach, Emilio (1968): "L'acquisition du langage par l'enfant", en André Martinet (ed.): *Le langage*, Paris: Gallimard: 325-365. Traducción española de Hugo Acevedo (1976): *Tratado del lenguaje*. Buenos Aires: Nueva Visión: 9-42.
- Albalá, María José, Victoria Marrero y Giuseppe Cappelli (1996): "Procesos fonológicos en dos niños de 2 a 6 años". En Miguel Pérez-Pereira (ed.): *Estudios sobre la adquisición del castellano, catalán, eusquera y gallego*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago: 87-102.
- Barlow, Michael y Suzanne Kemmer (eds.) (2000): *Usage-Based Models of Language*. Stanford: Center for Study of Language and Information.

- Bates, Elizabeth, Antonella Devescovi y Beverly Wulfeck (2001): "Psycholinguistics: A Cross-Language Perspective", *Annual Review of Psychology*, 52: 369-396.
- Behrens, Heike (2008): "Corpora in Language Acquisition Research: History, Methods, Perspectives". En Heike Behrens (ed.): *Corpora in Language Acquisition Research: History, Methods, Perspectives*, Amsterdam: John Benjamins: xi-xxix.
- Bennet-Kastor, Tina (1988): *Analyzing children's language: methods and theories*. Oxford ; New York: Blackwell.
- Berko, Jean y Roger Brown (1960): "Psycholinguistic Research Methods". En Paul Mussen (ed.): *Handbook of Research Methods in Child Development*. New York: Wiley: 517-557.
- Bloom, Lois (1973a): *Language Development: Form and Function in Emerging Grammars*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- (1973b): *One Word at a Time: The Use of Single-word Utterances before Syntax*. The Hague: Mouton.
- (1991): *Language development from two to three*. Cambridge: Cambridge.
- Blume, María y Barbara Lust (2017): *Research methods in language acquisition: principles, procedures and practices*. Washington: Mouton de Gruyter.
- Bosch, Laura (1983): "El desarrollo fonológico infantil: Una prueba para su evaluación", *Anuario de Psicología*, 28: 14-86.
- (2004): *Evaluación fonológica del habla infantil*. Barcelona: Masson.
- Bosch, Laura y Núria Sebastián-Gallés (1997): "Native-Language Recognition Abilities in 4-Month-Old Infants from Monolingual and Bilingual Environments", *Cognition*, 65: 33-69.

- Bosma Smit, Ann (2007): "General American English Speech Acquisition". En Sharynne McLeod (ed.): *The International Guide to Speech Acquisition*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning: 128-147.
- Bowerman, Melissa (1973): *Early syntactic development: A crosslinguistic study with special reference to Finnish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bowerman, Melissa y Stephen Levinson (2001): *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, Roger (1958): *Words and Things*. Glencoe, IL: Free Press.
- (1973): *A First Language: The Early Stages*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, Jerome (1983): *Child's Talk. Learning to use language*. New York, NY: Norton & Company.
- Buchstaller, Isabelle y Ghada Khattab (2013): "Population samples". En Robert Podesva y Devyani Sharma (eds.): *Research Methods in Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press: 74-94.
- Buckley, Eugene (2003): "Children's Unnatural Phonology". En Pawel Nowak y Corey Yoquelet (eds.): *Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Berkeley: Berkeley Linguistics Society: 523-534.
- Bunge, Mario (1983): *Lingüística y Filosofía*. Barcelona: Ariel.
- Bybee, Joan (2001): *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (2010): *Language, Usage and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Carballo, Gloria, Victoria Marrero y Elvira Mendoza (2000): "Procesos fonológicos en el habla infantil de Granada: Evolución y dialecto", *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 20: 81-95.

Chafe, Wallace (1992): "The importance of corpus linguistics to understanding the nature of language". En Jan Svartvik (ed.): *Directions in corpus linguistics: proceedings of Nobel Symposium 82 Stockholm, 4-8 August 1991*. Berlin: Mouton de Gruyter: 79-97.

Chomsky, Noam (1957): *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton.

——— (1965): *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

——— (1995): *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.

Chomsky, Noam y Howard Lasnik (1991): "Principles and Parameters Theory". En J. Jacobs, A. von Stechow, W. Sternefeld and T. Vennemann (eds.): *Syntax: An International Handbook of Contemporary research*. Berlin: Walter de Gruyter: 506-569.

Chomsky, Noam y Morris Halle (1968): *The sound pattern of English*. Cambridge, MA: MIT Press.

Clark, Eve (2003): *First Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cobelas Cartagena, María Ángeles (2017): "El sistema de toma de turnos en edad temprana: estudio de la organización conversacional en el corpus Koiné". Tesis de doctorado. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

Compton, Arthur y Mary Streeker (1977): "Child Phonology: Data Collection and Preliminary Analyses", *Papers and Reports on Child Language Development*, 13: 99-109.

- Correia, Susana (2009): "The Acquisition of Primary Word Stress in European Portuguese". Tesis de doctorado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Cortiñas Ansoar, Soraya (2014): "Deixis y referencia en el habla infantil. Presentadores espaciales y temporales en el corpus koiné". Tesis de doctorado. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Coseriu, Eugenio (1987): "Los universales del lenguaje (y los otros)". En Eugenio Coseriu (ed.): *Gramática, semántica, universales*. Madrid: Gredos: 148-205.
- Costa, Teresa (2010): "The Acquisition of the consonantal system in European Portuguese: Focus on place and manner features". Tesis de doctorado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Cruz-Ferreira, Madalena (1999): "Portuguese (European)". En International Phonetic Association (ed.): *Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge University Press: 126-130.
- Crystal, David, Paul Fletcher y Michael Garman (1976): *The grammatical analysis of language disability: a procedure for assesment and remediation*. London: Edward Arnold.
- Cuzick, Jack (1985): "A Wilcoxon-type test for trend", *Statistics in Medicine*, 4: 89-90.
- Cychosz, Margaret (2017): "Functional load and frequency predict consonant emergence across five languages", *UC Berkeley Phonetics and Phonology Lab Annual Report*, 13: 312-320.
- Darwin, Charles (1877): "A Biographical Sketch of an Infant", *Mind*, 2: 285-94.

- Demuth, Katherine (2009): "The prosody of syllables, words and morphemes". En Edith Bavin (ed.): *Cambridge Handbook on child language*. Cambridge: Cambridge University Press: 183-198.
- Demuth, Katherine, Jennifer Culbertson y Jennifer Alter (2006): "Word Minimality, Epenthesis and Coda Licensing in the Early Acquisition of English", *Language and Speech*, 49: 137-174.
- Deville, Girard (1891): "Notes sur le développement du langage II". *Revue de linguistique et de philologie comparée*, 24: 10-42; 128-143; 242-257; 300-320.
- Diessel, Holder (2008): "Corpus Linguistics and Language Acquisition". En Anke Lüdelling y Merja Kytö (eds.): *Corpus Linguistics. An International Handbook*. Berlin: Mouton de Gruyter: 1197-1212.
- Diez-Itza, Eliseo (1992): *Adquisición del lenguaje*. Oviedo: Pentalfa Ediciones.
- (1995): "Procesos fonológicos en la adquisición del español como lengua materna". En José M. Ruiz, Patrick Sheerin y Elena González-Cascos (eds.): *Actas del XI Congreso Nacional de Lingüística Aplicada*. Valladolid: Universidad de Valladolid: 225-264.
- (2006): "La reduplicación y la asimilación en el desarrollo del lenguaje: De la protofonología a los procesos fonológicos tardíos". En *Homenaje a Paola Bentivoglio*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Diez-Itza, Eliseo y Verónica Martínez López (2004): "Las etapas tardías de la adquisición fonológica: procesos de reducción de grupos consonánticos", *Anuario de Psicología*, 35: 177-202.
- (2012): "Procesos de asimilación en las etapas tardías del desarrollo fonológico", *Psicothema*, 24: 193-198.

- Diez-Itza, Eliseo, Verónica Martínez, Raúl Cantora, Fernando Justicia y Laura Bosch (2001): "Late phonological processes in the acquisition of Spanish". En M. Almgren, A. Barreña, M.J. Ezeizabarrena, I. Idiázabal, y B. MacWhinney (eds.): *Research on child language acquisition: Proceedings of the 8th Conference of the International Association for the Study of Child Language*. Somerville, MA: Cascadilla Press: 709-799.
- Diez-Itza, Eliseo, Catherine Snow y Brian MacWhinney (1999): "La metodología RETHAME y el proyecto CHILDES: breviarío para la codificación y el análisis del lenguaje infantil", *Psicothema*, 11: 517-530.
- Dinnsen, Daniel (1992): "Variation in Developing and Fully Developed Phonetic Inventories". En Charles A. Ferguson, Lise Menn y Carol Stoel-Gammon (eds.): *Phonological Development: Models, Research, Implications*. Timonium, Maryland: York Press: 191-210.
- Dinnsen, Daniel y Jessica Barlow (1998): "On the characterization of a chain shift in normal and delayed phonological acquisition", *Journal of Child Language*, 25: 61-94.
- Dodd, Barbara (1995): "Children's acquisition of phonology". En Barbara Dodd (ed.): *Differential diagnosis and treatment of speech disordered children*. London: Whurr: 21-48.
- Donegan, Patricia y David Stampe (1979): "The study of natural phonology". En Daniel Dinnsen (ed.): *Current approaches to phonological theory*. Bloomington: Indiana University Press: 126-173.
- Edwards, Jan, Mary E. Beckman y Benjamin Munson (2015): "Frequency Effects in Phonological Acquisition", *Journal of Child Language*, 42: 306-311.

- Edwards, Jan, Fiona E. Gibbon y Marios Fourakis (1997): "On Discrete Changes in the Acquisition of the Alveolar/Stop Consonant Contrast", *Language and Speech*, 40: 203-10.
- Edwards, Mary-Louise (1992): "Phonological assesment and treatment in support of phonological processes", *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 23: 233-240.
- Elman, Jeffrey, Elizabeth Bates, Mark H. Johnson, Annette Karmiloff-Smith, Domenico Parisi y Kim Plunkett (1996): *Rethinking Innateness: A Connectionist Perspective on Development*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Enríquez Martínez, Iván (2015): "La adquisición de construcciones complejas: de la interacción a la gramática". Tesis de doctorado. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- (2017): *Del discurso a la gramática en el habla infantil. Cómo los marcadores evolucionan a conectores de construcciones complejas*. Madrid: Arco Libros.
- Ferguson, Charles (1978): "Learning to pronounce: the earliest stages of phonological development in the child". En Fred Minifie y L.L. Lloyd (eds.): *Communicative and cognitive abilities-early behavioral assessment*. Baltimore: University Park Press: 237-297.
- Ferguson, Charles y Carol Farwell (1975): "Words and Sounds in Early Language Acquisition", *Language*, 51: 419-439.
- Ferguson, Charles y Olga Garnica (1982): "Teorías del desarrollo fonológico". En Eric Lanneberg y Elisabeth Lenneberg (eds.): *Fundamentos del desarrollo del lenguaje*. Madrid: Alianza: 143-174.
- Fernández López, Isabel (2009): *¿Cómo hablan los niños? El desarrollo del componente fonológico en el lenguaje infantil*. Madrid: Arco Libros.

- Fernández López, Isabel y Pablo Cano López (2011): "Contribución al estudio del desarrollo fonético-fonológico infantil. Procesos fonológicos comunes en niños castellanohablantes de 2 a 4 años". En Milagros Fernández Pérez (ed.): *Lingüística de corpus y adquisición de la lengua*. Madrid: Arco Libros: 37-86.
- Fernández Pérez, Milagros (1986): *La investigación lingüística desde la filosofía de la ciencia (A propósito de la lingüística chomskiana)*. Verba, Anexo 28. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- (1999): *Introducción a la Lingüística*. Barcelona: Ariel.
- (2003): "Dinamismo construccional en el lenguaje infantil y teoría lingüística". *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante*, 17 (vol. especial): 273-287.
- (2004): "Adquisición del lenguaje y componentes de la lengua". En Milka Villayandre Llamazares (ed.): *Actas del V Congreso de Lingüística General: León 5-8 de marzo de 2002*, vol. 1: 71-88.
- (2005): "El lenguaje infantil: algunos lugares comunes revisitados", *Interlingüística*, 16: 21-42.
- (2006): "Usos verbales y adquisición de la gramática. Construcciones y procesos en el habla infantil", *Revista española de Lingüística*, 36: 319-347.
- (2007): "La actualidad de los estudios sobre lenguaje infantil", *LynX. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, 6: 5-40.
- (2011): "El corpus Koiné de habla infantil. Líneas maestras". En Fernández Pérez (ed.): *Lingüística de corpus y adquisición de la lengua*. Madrid: Arco Libros: 11-39.
- (2019a): "Relevancia de los ‘procesos fónicos’ en la emergencia de sonidos en edades tempranas. Evidencias interlingüísticas". En Antonio Briz, María José Martínez Alcalde,

Nieves Mendizábal, Mara Fuertes, José Luis Blas y Margarita Porcar (eds.): *Estudios Lingüísticos en homenaje a Emilio Ridruejo*. València: Universitat de València: 465-477.

——— (2019b): "El valor del habla peculiar en la Lingüística de hoy y de (casi) siempre", *Pragmalingüística*.

——— (2020): "Corpus lingüísticos de habla infantil y 'representatividad'. El valor de los datos en repertorios de habla en desarrollo", *RILCE (en prensa)*.

Figueiredo Palacios, Pablo (2018): "Lingüística de Corpus y Habla Infantil: Fundamentos para el diseño de una muestra de datos con valor", *Revista de Investigación Lingüística (RIL)*, 21.

Fikkert, Paula (2007): "Acquiring phonology". En Paul De Lacy (ed.): *Handbook of phonological theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fodor, Jerry (1983): *The modularity of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Foster, Susan (1990): *The communicative competence of young children: a modular approach*. London: Longman.

Freitas, Maria Joýo (1997): "Aquisiçýo da Estrutura Silábica do Português Europeu". Tesis Doctoral. Lisboa: Universidade de Lisboa.

——— (2017): "Aquisiçýo da fonologia em língua materna: a sílaba". En Maria Joýo Freitas y Ana Lúcia Santos (eds.): *Aquisiçýo de língua materna e não materna. Questões gerais e dados do português*. Berlin: Language Science Press: 71-94.

Gili Gaya, Samuel (1961): *Imitación y creación en el habla infantil*. Madrid: Real Academia Española.

- Gilquin, Gaëtanelle y Stefan Th. Gries (2009): "Corpora and experimental methods: A state-of-the-art review", *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*, 5: 1–26.
- Goldberg, Adele (1995): *Constructions. A construction grammar approach to argument structure*. Chicago: University of Chicago Press.
- Goldsmith, John (1979): *Autosegmental Phonology*. New York: Garland.
- Goldstein, Brian (1996): "Error groups in Spanish-speaking children with phonological disorders". En Thomas Powell (ed.): *Pathologies of speech and language: Contributions of clinical phonetics and linguistics*. New Orleans, LA: International Clinical Phonetics and Linguistics Association: 171-177.
- (2007): "Spanish speech acquisition". En Sharynne McLeod (ed.): *The international guide to speech acquisition*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning: 539-553.
- Goldstein, Brian y Aquiles Iglesias (1996a): "Phonological patterns in normally developing Spanish-speaking 3- and 4-year-olds of Puerto Rican descent", *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 27: 82-89.
- (1996b): "Phonological patterns in Puerto Rican Spanish-speaking children with phonological disorders", *Journal of Communication Disorders*, 29: 367-387.
- Goldstein, Brian y Patricia Washington (2001): "An initial investigation of phonological patterns in typically developing 4-year-old Spanish-English bilingual children", *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 23: 153-164.
- González, María José (1989): "Análisis del desarrollo fonológico en sujetos malagueños", *Infancia y Aprendizaje*, 48: 7-24.

- Greenberg, Joseph (1963): "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements". En Joseph Greenberg (ed.): *Universals of language*. Cambridge, MA: MIT Press: 73-113.
- Grieser, Diane y Patricia Kuhl (1989): "Categorization of speech by infants: Support for speech-sound prototypes", *Developmental Psychology*, 25: 577-578.
- Grunwell, Pamela (1981): "The development of phonology: a descriptive profile", *First Language*, 2: 161-191.
- (1985): *PACS: Phonological Assessment of Child Speech*. Windsor: NFER-Nelson.
- Halliday, Michel (1975): *Learning how to mean. Explorations in the development of language*. London: Edward Arnold.
- Hanson, Norwood Russell (1958): *Patterns of Discovery. An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hernández-Pina, Fuensanta (1984): *Teorías psicolingüísticas y su aplicación a la adquisición del español como lengua materna*. Madrid: Siglo XXI.
- Hoff-Ginsberg, Erika (1997): *Language Development*. London/New York: Brooks/Cole Publishing Company.
- Hoffman, Thomas y Graeme Trousdale (2013): *The Oxford Handbook of Construction Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Hunston, Susan (2002): *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huttunen, Kerttu (2001): "Phonological development in 4-6 year-old moderately hearing impaired children", *Scandinavian Audiology*, 30: 79-82.

- Ingram, David (1976): *Phonological Disability in Children*. London: Edward Arnold. Traducción española de M^a Teresa Cabré (1983): *Trastornos fonológicos en el niño*. Barcelona: Editorial Médica y Técnica.
- (1988): "Toward a theory of phonological acquisition". Conferencia presentada en el *Symposium on Research in Child Language Disorders*, Madison, WI.
- (1989): *First Language Acquisition: Method, Description, and Explanation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- (2008): "Cross-linguistic phonological acquisition". En Martin J. Ball, Michael Perkins, Nicole Muller y Sara Howard (eds.): *The Handbook of clinical linguistics*. Cambridge: Blackwell: 626-640.
- Jakobson, Roman (1941): *Child Language, Aphasia and Phonological Universals*. Uppsala: Almqvist & Wiksell. Traducción inglesa de Allan R. Keiler (ed.) (1968): *Child Language, Aphasia, and Phonological Universals*. The Hague: Mouton.
- Jespersen, Otto (1922): *Language: Its Nature, Development and Origin*. London: Allen and Unwin.
- Jusczyk, Peter (1993): "From General to Language-Specific Capacities: The WRAPSA Model of How Speech Perception Develops", *Journal of Phonetics*, 21: 3-28.
- Jusczyk, Peter, Angela Friederici, Jeanine Wessels, Vigdis Svenkerud y Ann Marie Jusczyk (1993): "Infants' Sensitivity to the Sound Patterns of Native Language Words", *Journal of Memory and Language*, 32: 402-420.
- Karmiloff-Smith, Annete (1979): *A Functional Approach to Child Language: A Study of Determiners and Reference*. Cambridge: CUP.

- Karzon, Roanne (1985): "Discrimination of polysyllabic sequences by one-to four-month-old infants", *Journal of Experimental Child Psychology*, 39: 326-342.
- Kemmer, Suzanne y Michael Barlow (2000): "Introduction: a usage-based conception of language". En Suzanne Kemmer y Michael Barlow (eds.): *Usage-based models of language*. Stanford: Center for Study of Language and Information: vii-xxviii.
- Kiparsky Paul y Lise Menn (1977): "On the Acquisition of Phonology". En John Macnamara (ed.): *Language Learning and Thought*. New York: Academic Press: 47-78.
- Kuhl, Patricia (1980): "Perceptual constancy for speech-sound categories in early infancy". En G.H. Yeni-Komshian, J.F. Kavanagh y Charles Ferguson (eds.): *Child Phonology, Vol 2: Perception*. New York: Academic Press: 41-66.
- Küntay, Aylin (2012): "Crosslinguistic Research". En Erika Hoff (ed.): *Research Methods in Child Language: A Practical Guide*. Wiley-Blackwell: 287-299.
- Lamprecht, Regina (1993): "A aquisição da fonologia do português na faixa etária dos 2;9-5;5", *Letras de Hoje*, 20: 99-105.
- Lecanuet, Jean-Pierre y Carolyn Granier-Deferre (1993): "Speech stimuli in the fetal environment". En S. Boyson-Bardies, S. Schonen, P. Jusczyk, P. MacNeilage y J. Morton (eds.): *Development Neurocognition: Speech and voice processing in the first year of life*. Kluwer: Dordrecht: 237-248.
- Lenneberg, Eric Heinz (1967): *Biological foundations of language*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Leopold, Werner F. (1939): *Speech Development of a Bilingual Child: A Linguist's Record, Vol. 1: Vocabulary Growth in the First Two Years*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

- (1947): *Speech Development of a Bilingual Child: A Linguist's Record, Vol. 2: Sound-learning in the First Two Years*. Evanston, IL: Northwest University Press.
- (1949): *Speech Development of a Bilingual Child: A Linguist's Record, Vol. 3: Grammar and General Problems in the First Two Years*. Evanston, IL: Northwest University Press.
- (1954): *A child's learning of two languages*. Georgetown University Roundtable on Language and Linguistics: 19-30. Reimpresión en E. Hatch (ed.) (1978): *Second Language Acquisition: A book of readings*. Rowley, MA: Newbury House: 23-32.
- Lieven, Elena (2010): "Input and first language acquisition: Evaluating the role of frequency", *Lingua*, 120: 2546-2556.
- (2014): "First language development: a usage-based perspective on past and current research", *Journal of Child Language*, 41: 1-17.
- Lindblom, Björn (1992): "Phonological units as adaptive emergents of lexical development". En Charles Ferguson, Lise Menn y Carol Stoel-Gammon (eds.): *Phonological Development: Models, research, implications*. Timonium, MD: York Press: 131-163.
- (2000): "Developmental origins of adult phonology: The interplay between phonetic emergents and the evolutionary adaptations of sound patterns", *Phonetica*, 57: 297-314.
- Lleó, Conxita, Michael Prinz, Christliebe El Mogharbel y Antonio Maldonado (1996): "Early phonological acquisition of German and Spanish: A reinterpretation of the continuity issue within the principles and parameters model". En C.E. Johnson y J.H.B. Gilbert (eds.): *Children's language. Vol 9*. New Jersey: Lawrence Erlbaum: 11-31.

Locke, John (1983): *Phonological Acquisition and Change*. New York: Academic Press.

——— (1988): "Variation in human biology and child phonology: A response to Goad and Ingram", *Journal of Child Language*, 15: 663-668.

Macken, Marlys A. (1979): "Developmental Reorganization of Phonology: A Hierarchy of Basic Units of Acquisition", *Lingua*, 49: 11-49.

——— (1996): "Phonological Acquisition". En John Goldsmith (ed.): *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge, MA: Blackwell: 671-696.

Macnamara, John (1982): *Names for Things: A Study of Child Language*. Cambridge, MA: Bradford Books / MIT Press.

MacNeilage, Peter y Barbara Davis (1990): "Acquisition of Speech Production: Frames, then Content". En Marc Jeannerod (ed.): *Attention and Performance XIII: Motor Representation and Control*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum: 453-476.

MacWhinney, Brian (1999): *The emergence of language*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

MacWhinney, Brian y Catherine Snow (1985): "The Child Language Data Exchange System", *Journal of Child Language*, 12: 271-296.

———. (1990): "The Child Language Data Exchange System: An Update", *Journal of Child Language*, 17: 457-472.

Mairal, Ricardo y Juana Gil (2004): "Los universales lingüísticos: pasado y presente". En Ricardo Mairal y Juana Gil: *En torno a los universales lingüísticos*. Madrid: Akal: 9-88.

Martínez Celdrán, Eugenio (1989): *Fonología general y española: fonología funcional*. Barcelona: Teide.

- Martínez Celdrán, Eugenio y Ana María Fernández Planas (2007): *Manual de fonética española*. Barcelona: Ariel.
- Martínez-Hincapié, Juan-David (2013): "La investigación experimental en lingüística", *Katharsis*, 15: 215-238.
- Martínez López, Verónica (2010): "Etapas tardías del desarrollo fonológico infantil: procesos y límites del trastorno". Tesis de doctorado. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Matzenauer, Carmen y Teresa Costa (2017): "Aquisição da fonologia em língua materna: os segmentos". En Maria Joÿo Freitas y Ana Lúcia Santos (eds.): *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português*. Berlin: Language: 51-70.
- McAllister Byun, Tara, Sharon Inkelas e Yvan Rose (2016): "The A-map Model: Articulatory Reliability in Child-specific Phonology", *Language*, 92: 141-178.
- McCarthy, John J. y Alan S. Prince (1995): "Faithfulness and Reduplicative Identity". En Jill N. Beckman, Laura Walsh Dickey, y Suzanne Urbanczyk (eds.): *Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA: 249-384.
- McNeill, David (1970): *The Acquisition of Language: The Study of Developmental Psycholinguistics*. New York: Harper and Row.
- Menn, Lise (1978): "Phonological Units in Beginning Speech". En Alan Bell y Joan Bybee H. (eds.): *Syllables and Segments*. Amsterdam: North Holland: 315-334.
- (1983): "Development of Articulatory, Phonetic, and Phonological Capabilities". En Brian Butterworth (ed.): *Language Production*. London: Academic Press: 1-49.
- Menn, Lise, Ellen Schmidt y Brent Nicholas (2013): "Challenges to Theories, Charges to a Model: The Linked-Attractor Model of Phonological Development". En Marilyn M. Vihman y Tamar

Keren-Portnoy (eds.): *The Emergence of Phonology: Whole-word Approaches and Cross-linguistic Evidence*, Cambridge: Cambridge University Press: 460-502.

Miras, Francisco (1992): *El desarrollo fonoarticulatorio del habla infantil*. Granada: Instituto de Estudios Almerienses.

Moskowitz, Arlene (1971): "Acquisition of Phonology". Ph.D. Dissertation. Berkeley: University of California.

Mowrer, Orval (1952): "Speech development in the young child: The autism theory of speech development and some clinical implications", *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 17, 263-268.

Munson, Benjamin, Jan Edwards, Sarah Schellinger, Mary E. Beckman, y Marie K. Meyer (2010): "Deconstructing Phonetic Transcription: Language-Specificity, Covert Contrast, Perceptual Bias, and an Extraterrestrial View of Vox Humana", *Clinical Linguistics and Phonetics*, 24: 245-260.

Netsell, Ronald (1981): "The Acquisition of Speech Motor Control: A Perspective with Directions for Research". En Rachel Stark (ed.): *Language Behavior in Infancy and Early Childhood*. New York: Elsevier: 127-156.

Ochs, Eleanor (1979): "Transcription as Theory". En Eleanor Ochs y Bambi Schieffelin (eds.): *Developmental Pragmatics*. New York, NY: Academic Press: 43-71.

Oller, D. Kimbrough (1978): "Infant vocalizations and the development of speech", *Allied Health and Behavioral Science*, 1: 523-549.

——— (1980): "The emergence of the sounds of speech in infancy". Grace Yenikomshian, James Kavanagh y Charles Ferguson: *Child phonology, Vol. 1: Production*. New York: Academic Press: 93-112.

- Olmsted, David (1966): "A theory of the child's learning of phonology", *Language*, 42: 531-535.
- (1971): *Out of the mouths of babies*. The Hague: Mouton.
- Parsons, Jennifer (2006): "Positional Effects in Phonological Development: A Case Study". M.A. Thesis. St. John's: Memorial University of Newfoundland.
- Peirce, Charles Sanders (1996): *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. Charles Hartshorne, Paul Weiss y Arthur W. Burks (eds.). Michigan: UMI.
- Peters, Ann (1983): *The Units of Language Acquisition*. Cambridge: CUP Archive.
- Piaget, Jean (1952): *The origins of intelligence in children*. New York: Norton.
- Pierrehumbert, Janet (2003): "Phonetic Diversity, Statistical Learning, and Acquisition of Phonology", *Language and Speech*, 46: 115-154.
- Pinker, Steven (1984): *Language Learnability and Language Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Polo Cano, Nuria (2013): "Interacción del desarrollo fonológico y morfológico en la adquisición del español: el desarrollo de las codas en la lengua materna". Tesis de doctorado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Prince, Alan y Paul Smolensky (2004): *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Cambridge, MA: Blackwell Publishing Ltd.
- Rosch, Eleanor (1975): "Cognitive reference points", *Cognitive Psychology*, 7: 532-547.

Rose, Yvan (2009): "Internal and External Influences on Child Language Productions". En François Pellegrino, Egidio Marsico, Ioana Chitoran y Christophe Coupé (eds.): *Approaches to Phonological Complexity*. Berlin: Mouton de Gruyter: 329-351.

——— (2014): "Corpus-based Investigations of Child Phonological Development: Formal and Practical Considerations". En Jacques Durand, Ulrike Gut y Gjert Kristoffersen (eds.): *The Oxford Handbook of Corpus Phonology*. Oxford: Oxford University Press: 265-285.

Rose, Yvan, Gregory J. Hedlund, Rod Byrne, Todd Wareham y Brian MacWhinney (2013): "Phon: A Computational Basis for Phonological Database Building and Model Testing". En Afra Alishahi, Aline Villavicencio, Thierry Poibeau y Anna Korhonen: *Cognitive Aspects of Computational Language Acquisition*. New York: Springer: 29-49.

Rose, Yvan y Sharon Inkelas (2011): "The Interpretation of Phonological Patterns in First Language Acquisition". En Colin J. Ewen, Elizabeth Hume, Marc van Oostendorp y Keren Rice: *The Blackwell Companion to Phonology*. Malden, MA: Wiley-Blackwell: 2414-2438.

Rose, Yvan y Brian MacWhinney (2014): "The PhonBank Project: Data and Software-Assisted Methods for the Study of Phonology and Phonological Development". En Jacques Durand, Ulrike Gut, y Gjert Kristoffersen (eds.): *The Oxford Handbook of Corpus Phonology*. Oxford: Oxford University Press: 380-401.

Schönefeld, Doris (2011): *Converging Evidence. Methodological and Theoretical Issues for Linguistic Research*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Serra, Miquel (1984): "Normas estadísticas de articulación para la población escolar de 3 a 7 años del área metropolitana de Barcelona", *Revista de Logopedia y Fonoaudiología*, 3: 232-235.

- Serra, Miquel, Elisabet Serrat, Rosa Solé, Aurora Bel y Melina Aparici (2000): *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- Siguán Soler, Miguel (1984): *Estudios sobre psicología del lenguaje infantil*. Madrid: Pirámide.
- Slobin, Dan (1985a): "Introduction: Why Study Acquisition Crosslinguistically?". En Dan Slobin (ed.): *The Cross-linguistic Study of Language Acquisition, Volume 1: The Data*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates: 3-24.
- (1985b): *The crosslinguistic study of language acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- (1996): "From thought and language to thinking for speaking". En John Gumperz y Stephen Levinson: *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1997): "The Universal, the Typological and the Particular in Acquisition". En Dan Slobin (ed.): *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition, 5 (Expanding the Contexts)*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum: 1-39.
- Smith, Neilson (1973): *The Acquisition of Phonology: A Case Study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Song, Jae Yung, Katherine Evans, Karen Evans, y Stefanie Shattuck-Hufnagel (2013): "Durational Cues to Fricative Codas in 2-year-olds' American English: Voicing and Morphemic Factors". *Journal of the Acoustical Society of America*, 133: 2931-2946.
- Stampe, David (1969): "The Acquisition of Phonetic Representation". En Robert I. Binnick (ed.): *Papers from the 5th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society: 433-444.

- Stern, Clara y William Stern (1907): *Die Kindersprache: Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung*. Leipzig: Barth.
- Stoel-Gammon, Carol (1991): "Theories of phonological development and their implication for phonological disorders". En Mehmet Yavas (ed.): *Phonological disorders in children*. London: Routledge: 16-35.
- Stoel-Gammon, Carol y Judith A. Cooper (1984): "Patterns of Early Lexical and Phonological Development", *Journal of Child Language*, 11: 247-271.
- Stoll, Sabine (2009): "Crosslinguistic approaches to language acquisition". En Edith Bavin (ed.): *Child Language*. New York: Cambridge University Press: 89-104.
- Templin, Mildred C. (1957): *Certain Language Skills in Children: Their Development and Interrelationships*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Thelen, Esther y Linda B. Smith (1994): *A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tognini-Bonelli, Elena (2001): *Corpus Linguistics at Work*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Tomasello, Michael (2003): *Constructing a Language: A Usage-based Theory of Language Acquisition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vihman, Marilyn M. (1996): *Phonological Development: The Origins of Language in the Child*. Oxford: Blackwell.
- (2010): "Phonological Templates in early words: A cross-linguistic study". En Cecile Fougeron, Barbara Kühnert,

- Mariapaola D'Imperio y Nathalie Vallée (eds.): *Laboratory Phonology 10*. New York: Mouton de Gruyter: 109-133.
- (2014): *Phonological Development: The First Two Years*. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Vihman, Marilyn M., y William Croft (2007): "Phonological Development: Toward a "Radical" Templatic Phonology", *Linguistics*, 45 (4): 683-725.
- Vihman, Marilyn M., Charles A. Ferguson, y M. Elbert (1986): "Phonological Development from Babbling to Speech: Common Tendencies and Individual Differences", *Applied Psycholinguistics*, 7: 3-40.
- Vihman, Marilyn M., Marlys A. Macken, Ruth Miller, Hazel Simmons, y Jim Miller (1985): "From Babbling to Speech: A Re-Assessment of the Continuity Issue", *Language*, 61 (2): 397-445.
- Vihman, Marilyn M. y Shelley L. Velleman (2000): "The Construction of a First Phonology", *Phonetica*, 57: 255-66.
- Vitevitch, Michael S. y Paul A. Luce (1998): "Probabilistic phonotactics and neighborhood activation in spoken word recognition", *Journal of Memory and Language*, 40: 374-408.
- Waterson, Natalie (1971): "Child Phonology: A Prosodic Review". *Journal of Linguistics*, 7: 179-211.
- Weiner, Frederick F (1979): *Phonological Processes Analysis (PPA)*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Werker, Janet F. (2002): "Cross-language Speech Perception: Evidence for Perceptual Reorganization during the First Year of Life", *Infant Behavior and Development*, 25: 121-133.
- Winitz, Harris (1969): *Articulatory acquisition and behaviour*. New York: Appleton.

Wright, H.F (1960): "Observational Child Studies". En Paul H. Mussen (ed.): *Handbook of Research Methods in Child Development*. New York, NY: Wiley: 71-138.

Yavas, Mehmet (1988): "Padrjes na aquisiçõo da fonologia do português", *Letras de Hoje*, 23: 7-30.

Yavas, Mehmet y Regina Lamprecht (1988): "Processes and intelligibility in disordered phonology", *Clinical Linguistics and Phonetics*, 2: 329-345.

Yavas, Mehmet, y Helena B. Mota (2007): "Portuguese Speech Acquisition". En Sharynne McLeod (ed.): *The International Guide to Speech Acquisition*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning: 505-527.

Vygotsky, Lev (1934): *Myshlenie i rech*, Mockba. Traducción española de Pedro Tosaus Abadía (1995): *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona/Buenos Aires: Paidós.

CORPUS

Corpus Aguirre: Aguirre (en línea):
<https://childes.talkbank.org/access/Spanish/Aguirre.html>. DOI:
10.21415/T5T89P

Corpus CCF: Correa, da Costa y Freitas (en línea):
<https://phonbank.talkbank.org/access/Romance/Portuguese/CCF.html>. DOI 10.21415/T53034

Corpus Freitas: Freitas (en línea):
<https://phonbank.talkbank.org/access/Romance/Portuguese/Freitas.html>. DOI: 10.21415/T50P5V

Corpus Goad: Goad (en línea):
<https://phonbank.talkbank.org/access/Eng-NA/Goad.html>.
DOI:10.21415/T50P5V

Corpus Koiné: Fernández Pérez (en línea):
<https://phonbank.talkbank.org/access/Spanish/Koine.html>. DOI:
10.21415/T5SW39

Corpus Providence: Demuth (en línea):
<https://phonbank.talkbank.org/access/Eng-NA/Providence.html>.
DOI: 10.21415/T5R30X





ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Incidencia de los usos equivalentes al sistema adulto y de los procesos por lengua	194
Gráfico 2. Incidencia de las sustituciones y de las omisiones por lengua	195
Gráfico 3. Evolución de los procesos por lengua	196
Gráfico 4. Evolución de las sustituciones por lengua.....	197
Gráfico 5. Evolución de las omisiones por lengua	198
Gráfico 6. Número de procesos (omisiones y sustituciones) observados en cada lengua en la primera y en la última medición. .	200
Gráfico 7. Proporciones de los procesos fónicos por lengua.....	202
Gráfico 8. Incidencia global de los tipos de sustituciones.....	203
Gráfico 9. Incidencia de los tipos de sustituciones en portugués	204
Gráfico 10. Incidencia de los tipos de sustituciones en inglés	205
Gráfico 11. Incidencia de los tipos de sustituciones en español.....	206
Gráfico 12. Evolución global de los tipos de sustituciones	207
Gráfico 13. Incidencia global de los tipos de sustituciones en 2;09-3;01	208
Gráfico 14. Evolución de los tipos de sustituciones en portugués ..	209
Gráfico 15. Evolución de los tipos de sustituciones en inglés.....	210
Gráfico 16. Evolución de los tipos de sustituciones en español	211
Gráfico 17. Evolución individual del proceso de omisión en portugués	215
Gráfico 18. Evolución individual del proceso de omisión en inglés	216
Gráfico 19. Evolución individual del proceso de omisión en español	217
Gráfico 20. Distribución interlingüística de las omisiones en ataque y de las omisiones en coda	218
Gráfico 21. Evolución interlingüística de las omisiones en ataque .	219
Gráfico 22. Evolución interlingüística de las omisiones en coda....	220

Gráfico 23. Evolución interlingüística del proceso de ensordecimiento	222
Gráfico 24. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en portugués	223
Gráfico 25. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en inglés	224
Gráfico 26. Evolución individual del proceso de ensordecimiento en español	225
Gráfico 27. Evolución interlingüística del proceso de sonorización	227
Gráfico 28. Evolución individual del proceso de sonorización en portugués	228
Gráfico 29. Evolución individual del proceso de sonorización en inglés	229
Gráfico 30. Evolución individual del proceso de sonorización en español	230
Gráfico 31. Evolución interlingüística del proceso de posteriorización	232
Gráfico 32. Evolución individual del proceso de posteriorización en portugués	233
Gráfico 33. Evolución individual del proceso de posteriorización en inglés	234
Gráfico 34. Evolución individual del proceso de posteriorización en español	235
Gráfico 35. Evolución interlingüística del proceso de frontalización	237
Gráfico 36. Evolución individual del proceso de frontalización en portugués	238
Gráfico 37. Evolución individual del proceso de frontalización en inglés	239
Gráfico 38. Evolución individual del proceso de frontalización en español	240
Gráfico 39. Evolución interlingüística del proceso de lateralización	242

Gráfico 40. Evolución individual del proceso de lateralización en portugués	243
Gráfico 41. Evolución individual del proceso de lateralización en inglés.....	244
Gráfico 42. Evolución individual del proceso de lateralización en español.....	245
Gráfico 43. Evolución interlingüística del proceso de semiconsonantización.....	247
Gráfico 44. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en portugués	248
Gráfico 45. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en inglés	249
Gráfico 46. Evolución individual del proceso de semiconsonantización en español.....	250
Gráfico 47. Evolución interlingüística del proceso de oclusivización	251
Gráfico 48. Evolución individual del proceso de oclusivización en portugués	252
Gráfico 49. Evolución individual del proceso de oclusivización en inglés.....	253
Gráfico 50. Evolución individual del proceso de oclusivización en español.....	254
Gráfico 51. Evolución interlingüística del proceso de desafricación	255
Gráfico 52. Evolución individual del proceso de desafricación en inglés y en español.....	256
Gráfico 53. Evolución interlingüística del proceso de glotalización.....	258
Gráfico 54. Evolución individual del proceso de glotalización en portugués	259
Gráfico 55. Evolución individual del proceso de glotalización en inglés.....	260
Gráfico 56. Evolución individual del proceso de glotalización en español.....	261

Gráfico 57. Distribución de los tipos de omisión en ataque en portugués.....	277
Gráfico 58. Distribución de los tipos de omisión en ataque en inglés	278
Gráfico 59. Distribución de los tipos de omisión en ataque en español	279
Gráfico 60. Evolución de los tipos de omisión en ataque en portugués	280
Gráfico 61. Evolución de los tipos de omisión en ataque en inglés.	281
Gráfico 62. Evolución de los tipos de omisión en ataque en español	282
Gráfico 63. Distribución de los tipos de omisión en coda en portugués	284
Gráfico 64. Distribución de los tipos de omisión en ataque en inglés	285
Gráfico 65. Evolución de los tipos de omisión en coda en español.	286
Gráfico 66. Evolución de los tipos de omisión en coda en portugués	287
Gráfico 67. Evolución de los tipos de omisión en coda en inglés....	288
Gráfico 68. Evolución de los tipos de omisión en coda en español.	289
Gráfico 69. Distribución de los tipos de ensordecimiento en portugués	291
Gráfico 70. Distribución de los tipos de ensordecimiento en inglés	292
Gráfico 71. Distribución de los tipos de ensordecimiento en español	293
Gráfico 72. Evolución de los tipos de ensordecimiento en portugués	294
Gráfico 73. Evolución de los tipos de ensordecimiento en inglés ...	295
Gráfico 74. Evolución de los tipos de ensordecimiento en español.	296
Gráfico 75. Distribución interlingüística del proceso de ensordecimiento en consonantes homorgánicas	297
Gráfico 76. Distribución de los tipos de sonorización en portugués	299
Gráfico 77. Distribución de los tipos de sonorización en inglés.....	300
Gráfico 78. Distribución de los tipos de sonorización en español ...	301

Gráfico 79. Evolución de los tipos de sonorización en portugués...	302
Gráfico 80. Evolución de los tipos de sonorización en inglés.....	303
Gráfico 81. Evolución de los tipos de sonorización en español	304
Gráfico 82. Distribución interlingüística del proceso de sonorización en consonantes homorgánicas	305
Gráfico 83. Distribución de los tipos de posteriorización en portugués	307
Gráfico 84. Distribución de los tipos de posteriorización en inglés	308
Gráfico 85. Distribución de los tipos de posteriorización en español	309
Gráfico 86. Evolución de los tipos de posteriorización en portugués	310
Gráfico 87. Evolución de los tipos de posteriorización en inglés....	311
Gráfico 88. Evolución de los tipos de posteriorización en español.	312
Gráfico 89. Distribución de los tipos de frontalización en portugués	314
Gráfico 90. Distribución de los tipos de frontalización en inglés....	315
Gráfico 91. Distribución de los tipos de frontalización en español.	316
Gráfico 92. Evolución de los tipos de frontalización en portugués.	317
Gráfico 93. Evolución de los tipos de frontalización en inglés	318
Gráfico 94. Evolución de los tipos de frontalización en español	319
Gráfico 95. Distribución de los tipos de lateralización en portugués	321
Gráfico 96. Distribución de los tipos de lateralización en inglés	322
Gráfico 97. Distribución de los tipos de lateralización en español..	323
Gráfico 98. Evolución de los tipos de lateralización en portugués .	324
Gráfico 99. Evolución de los tipos de lateralización en inglés.....	325
Gráfico 100. Evolución de los tipos de lateralización en español ...	326
Gráfico 101. Distribución de los tipos de semiconsonantización en portugués	327
Gráfico 102. Distribución de los tipos de semiconsonantización en inglés.....	328
Gráfico 103. Distribución de los tipos de semiconsonantización en español.....	329

Gráfico 104. Evolución de los tipos de semiconsonantización en portugués.....	330
Gráfico 105. Evolución de los tipos de semiconsonantización en inglés	331
Gráfico 106. Evolución de los tipos de semiconsonantización en español	332
Gráfico 107. Distribución de los tipos de oclusivización en portugués	334
Gráfico 108. Distribución de los tipos de oclusivización en inglés	335
Gráfico 109. Distribución de los tipos de oclusivización en español	336
Gráfico 110. Evolución de los tipos de oclusivización en portugués	337
Gráfico 111. Evolución de los tipos de oclusivización en inglés.....	338
Gráfico 112. Evolución de los tipos de oclusivización en español	339
Gráfico 113. Distribución de los tipos de desafricación en inglés ...	341
Gráfico 114. Distribución de los tipos de desafricación en español	341
Gráfico 115. Evolución de los tipos de desafricación en inglés	342
Gráfico 116. Evolución de los tipos de desafricación en español.....	343
Gráfico 117. Distribución de los tipos de glotalización en portugués	345
Gráfico 118. Distribución de los tipos de glotalización en inglés.....	346
Gráfico 119. Distribución de los tipos de glotalización en español.....	347
Gráfico 120. Evolución de los tipos de glotalización en portugués	348
Gráfico 121. Evolución de los tipos de glotalización en inglés	349
Gráfico 122. Evolución de los tipos de glotalización en español	350

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles interlingüístico e intralingüístico.....	86
Tabla 2. Tipos de observación en lingüística según Chafe (1992)..	117
Tabla 3. Datos de INÉS, JOANA y LUMA	154
Tabla 4. Datos de JOF O	155
Tabla 5. Datos de JULIA y SONYA	156
Tabla 6. Datos de LILY y VIOLET	158
Tabla 7. Datos de IAG y RIC	161
Tabla 8. Datos de MAGÍN	162
Tabla 9. Datos de ANDREA	163
Tabla 10. Seguimiento y frecuencia de grabación de los niños de la muestra	177
Tabla 11. N° de grabaciones, records y PPC de los niños de la muestra	180
Tabla 12. Lenguas analizadas, corpus y niños empleados.....	184
Tabla 13. Clases consonánticas utilizadas	191
Tabla 14. Inventario consonántico del portugués	271
Tabla 15. Inventario consonántico del inglés	271
Tabla 16. Inventario consonántico del español.....	272
Tabla 17. Clases consonánticas utilizadas para la comparativa interlingüística	274



