

INTERROGATIVAS Y RELATIVAS EN EL ESPAÑOL INFANTIL: UN CASO DE OPCIONALIDAD ESTRUCTURAL¹

TERESA PARODI
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
ELINA VILAR BELTRÁN
QUEEN MARY, UNIVERSITY OF LONDON

Resumen. Esta contribución trata de la adquisición de oraciones interrogativas y de relativo en el español infantil. De especial interés es la opcionalidad estructural que se manifiesta en diversas alternativas para formar estas estructuras: por ejemplo el uso o ausencia de interrogativas complejas, de diversos tipos de relativas (de sujeto, de objeto, de posesión, locativas) y el de pronombres reasuntivos. La discusión considera las hipótesis de la subespecificación (Pérez Leroux 1995) y de la complejidad de la derivación (Hulk y Zuckerman 2000, Zuckerman 2001, Jakubowicz 2002, 2003, 2004, 2011, Jakubowicz y Strik 2008) y en qué medida ofrecen una explicación satisfactoria de los datos.

Palabras clave: *Reasunción, Relativas, Interrogativas, Opcionalidad, Subespecificación, Complejidad derivacional.*

Abstract. This contribution deals with the acquisition of interrogative and relative clauses in child Spanish. We focus on structural optionality as manifested in different alternatives to form these structures: the use or lack of embedded interrogatives, of different types of relative clauses (subject, object, possessives, and locatives) and of resumptive pronouns. The discussion considers underspecification (Pérez Leroux, 1995) and derivational complexity (Hulk and Zuckerman 2000, Zuckerman 2001, Jakubowicz 2002, 2003, 2004, 2011, Jakubowicz and Strik 2008) and their suitability as ways of accounting for the data.

Keywords: *Resumption, Relatives, Interrogatives, Optionality, Underspecification, Derivational complexity.*

1. Introducción

La pregunta sobre las semejanzas y diferencias entre el lenguaje infantil y el adulto viene ocupando un lugar central en la investigación. Las peculiaridades del lenguaje infantil, en particular fenómenos que parecen no darse en el lenguaje adulto, llevan a preguntarse si hay diferencias fundamentales entre ambas variedades. Se han ofrecido diversas propuestas. Una de ellas es la hipótesis de la subespecificación, según la cual las diferencias entre el lenguaje infantil y el adulto se deben a que la gramática infantil no ha alcanzado todavía en todos los aspectos la completa especificación de la adulta. Otro enfoque se centra en la complejidad derivacional, según la cual las estructuras sintácticas más complejas implican también más carga de procesamiento y pueden llevar al hablante a buscar vías más económicas de expresión. A un nivel más general, la discusión se relaciona con las nociones de economía y complejidad de la derivación, que enlazan la sintaxis con el procesamiento.

En esta contribución la pregunta se plantea sobre la base de un estudio de la reasunción en las oraciones interrogativas y relativas en español infantil. El trabajo comienza con la

¹ Este estudio es parte de un proyecto de investigación financiado por la British Academy SG 42904. Contacto: Teresa Parodi, tp209@cam.ac.uk

presentación de los enfoques de la subespecificación y de la complejidad derivacional. Sobre esta base se introducirán las estructuras que se examinarán en la sección empírica, y que permitirán formular expectativas concretas de los dos enfoques. La parte empírica consiste en un estudio piloto de oraciones interrogativas y de relativo en español infantil y lleva a la discusión de la pregunta inicial.

2. Diferencias entre gramáticas en desarrollo y la gramática adulta

2.1. La hipótesis de la subespecificación

La hipótesis de que ciertos fenómenos observados en el desarrollo lingüístico son casos de subespecificación ha estado presente desde hace tiempo. En el estudio de etapas tempranas del desarrollo lingüístico y en el marco de la pregunta sobre la existencia y características de las categorías funcionales, Clahsen, Penke y Parodi (1993/1994) analizan datos de varios niños alemanes a la edad de 24-30 meses. En opinión de estos autores los datos indican que estos niños disponen de una categoría funcional, que llaman FP, por *finiteness phrase* (oración finita). Una FP está especificada como categoría funcional, pero no como una categoría específica, por ejemplo el ST (sintagma temporal). En este sentido una FP es una categoría subespecificada y puede no tener todos los rasgos que corresponden a un ST. En consecuencia, podría alojar un verbo no marcado en la dimensión de tiempo.

Autores como Wexler (1994), Hyams (1996), Rizzi (1993/94, 1994), representantes de una posición de continuidad fuerte entre la gramática infantil y la adulta, también hacen uso de la noción de subespecificación de diversas maneras. Wexler (1994) usa esta noción para explicar la aparición de formas no marcadas con respecto a la Concordancia sujeto-verbo o al Tiempo en diversas lenguas. En su opinión, la diferencia entre la gramática infantil y la adulta reside en que, mientras en la segunda los verbos finitos deben cotejar los rasgos de Concordancia y Tiempo, la gramática infantil requiere el cotejo de sólo uno de los dos. Por eso se pueden encontrar infinitivos en lugar de un verbo finito. Por su parte Hyams (1996) opina que la gramática infantil está subespecificada en cuanto a la pragmática: si bien los niños disponen de la completa especificación morfosintáctica de la categoría *tiempo*, son incapaces de anclar esta forma en la referencia temporal del discurso hasta una etapa más avanzada del desarrollo lingüístico. A su vez, Rizzi (1993/94) trata las oraciones de infinitivo matriz y sostiene que la subespecificación afecta a la categoría asociada con la frase matriz: en una etapa temprana los niños aceptan indistintamente STs o SVs (sintagma verbal) como frase matriz en vez de SC (sintagma complementador).

La noción de subespecificación se aplica también a etapas más avanzadas del desarrollo lingüístico. Pérez Leroux (1995) se basa en la subespecificación para explicar el uso inadecuado de la reasunción en oraciones relativas en español entre las edades de 3;5 y 6;8 años. En su opinión este uso inadecuado de reasunción en las relativas es consecuencia de la subespecificación de los pronombres en la dimensión [+/-variable]. Según el análisis de Lasnik y Stowell (1991), los pronombres son [-variable] y por eso no pueden aparecer en cadenas cuantificacionales (relativas, interrogativas) en la gramática adulta. Pérez Leroux (1995) adopta ese análisis para comparar la gramática adulta con la infantil. En esta hay una etapa en la cual el movimiento de Wh- en contextos como relativas e interrogativas ha sido adquirido; sin embargo los pronombres están subespecificados en la dimensión [+/-variable] y esto lleva a que se dé reasunción en las relativas.

Pérez Leroux (1995) lleva a cabo un estudio experimental de la adquisición de las relativas en español y en inglés, basado en una tarea de producción. El estudio del español se basa en los datos de 26 niños de edades entre 3;5 y 6;8 y el del inglés en los de 11 niños de edades entre

3;5 y 5;5. La tarea es similar a la usada por Labelle (1988) para el estudio del francés y tiende a provocar relativas que difieren en el sitio de la extracción: sujeto, objeto directo y locativas/oblicuas. Los resultados indican una preferencia por las relativas de sujeto, tanto en inglés como en español. Se observa reasunción tanto en español como, en menor medida, en inglés. Los resultados no difieren significativamente de los resultados obtenidos por Labelle (1988) para el francés. Para Pérez Leroux (1995) esto es un síntoma de la subespecificación del rasgo [+/-variable] de los pronombres.

El análisis de Pérez Leroux permite formular predicciones sobre lo que se debiera encontrar en general en gramáticas en desarrollo. En primer lugar, si los pronombres están subespecificados, deberíamos encontrar reasunción no sólo en las relativas sino también en las interrogativas, ya que se trata de cadenas del mismo tipo. En segundo lugar, y con respecto a las relativas, los pronombres reasuntivos deberían ser productivos en extracciones desde todas las posiciones. Este sería un modo de distinguir entre pronombres subespecificados y pronombres *intrusos* (en el sentido de Sells 1984) que sólo aparecen en contextos oblicuos (por ejemplo, SPs), es decir que aparecen por necesidades de procesamiento del discurso.

Sin embargo, McKee y McDaniel (2001) encuentran que la reasunción en relativas en inglés infantil aparece sólo en posiciones no-argumentales, lo cual es una indicación de una gramática *intrusa*. Esto representa un problema para la hipótesis de la subespecificación, en particular para esta última predicción relacionada con el discurso.

2.2. Hipótesis alternativa: la complejidad de la derivación

Una alternativa a la hipótesis de la subespecificación es la de la complejidad de la derivación, propuesta en estudios como los de Hulk y Zuckerman (2000), Zuckerman (2001), Jakubowicz (2002, 2003, 2004, 2011), Jakubowicz y Strik (2008).

Este enfoque se basa en la noción de economía en la línea de Chomsky (1995) y que en síntesis se traduce en que el movimiento es costoso. Esto lleva a que, si hay opciones, los niños opten por la más económica, es decir, la que implique menos movimiento (Hulk y Zuckerman 2000, Zuckerman 2001). En otras palabras, la hipótesis es que los niños evitan el movimiento y optan por construcciones en que la forma fonética (FF) esté lo más cerca posible de la forma lógica (FL).

La pregunta que se impone a esta altura es cómo medir la complejidad de la derivación. Jakubowicz (2003, 2011) propone medirla en instancias de fusión. Según Chomsky (2001) la computación se basa en la repetición de instancias de ensamble (externo e interno) y el ensamble interno (movimiento) se debe al cotejo de rasgos no interpretables. Esta línea de análisis lleva a los postulados siguientes (Jakubowicz 2011: 340):

- a. *Merging α_i n times gives rise to a less complex derivation than merging α_i $(n + 1)$ times,*
- b. *Internal Merge of α gives rise to a less complex derivation than Internal Merge of $\alpha + \beta^2$*

Esto permite una predicción clara para la adquisición: las derivaciones menos complejas van a converger con el input, es decir, se van a materializar correctamente, más fácilmente y más temprano. Observemos los componentes de la predicción: *más fácilmente* predice preferencia y *más temprano* predice orden de adquisición.

² (a) Ensamblar α_i n veces resulta en una derivación menos compleja que ensamblar α_i $(n + 1)$ veces, (b) El ensamble interno de α resulta en una derivación menos compleja que el ensamble interno de $\alpha + \beta$

Jakubowicz (2003, 2011) examina empíricamente la hipótesis de la complejidad derivacional en un estudio sobre las interrogativas en francés. En esta lengua es posible formular preguntas con el interrogante in situ (1,3) o desplazado (2, 4), como ilustran los ejemplos siguientes, que incluyen oraciones matrices (1, 2) y subordinadas (3, 4).

- (1) *tu as vu qui?*
tú has visto a quién
'¿a quién has visto?'
- (2) *qui as tu as vu qui?*
'¿a quién has visto?'
- (3) *elle pense que tu as vu qui?*
ella piensa que tú has visto a quién
'¿a quién piensa que has visto?'
- (4) *qui pense-t-elle [qui que tu as vu qui]?*
¿a quién piensa ella que tú has visto?
'¿a quién piensa que has visto?'

Consideremos el análisis de estas estructuras dentro de la línea de Chomsky (1995). En el marco de esta propuesta estas oraciones tienen grados de complejidad creciente, como se ilustra en (5). En las oraciones en las que el pronombre interrogativo (Wh) aparece in situ (1, 3), este elemento Wh- se realiza dentro de su fase (vP para preguntas de objeto). En cambio, en las oraciones en las que el elemento Wh- está desplazado (2, 4), su lugar en la estructura es la periferia izquierda.

- (5) interrogante in situ (1, 3) > desplazado (2, 4)

Lo que es necesario explicar ahora es cómo se realiza el cotejo de rasgos en cada caso y cuáles son las propiedades de Wh- en francés que permiten las alternativas con y sin movimiento. En el caso de Wh-in situ, el rasgo [uWh] de C (matriz) no tiene la propiedad EPP (o Principio de Proyección Extendida (PPE)). En consecuencia el rasgo no interpretable de C y el interpretable del elemento wh- se cotejan por *Agree* de larga distancia. Wh-in situ requiere ensamble externo. En el caso de Wh- desplazado, en cambio, elemento Wh- que aparece en la periferia izquierda ha llegado allí por ensamble interno. En este caso el rasgo [uWh] de C (matriz) tiene la propiedad EPP. El elemento Wh- se desplaza a esa posición para cotejar este rasgo y deja una copia no pronunciada en su base (y en la periferia izquierda de cada subordinada en interrogativas de larga distancia).

Volvamos a los estudios empíricos. Jakubowicz (2011) y Jakubowicz y Strik (2008) estudian niños de desarrollo normal y atípico. En primer lugar no se observan casos de interrogante in situ, lo cual es problemático para la hipótesis. Por otra parte se observa que los niños de desarrollo normal (3 años) y los de desarrollo atípico tratan de evitar interrogativas con extracción desde una subordinada. Si se encuentran con un contexto que requiere una interrogativa de larga distancia, usan estrategias para evitarlas. Estas estrategias incluyen el uso de dos interrogativas independientes (parataxis, ejemplo 6), de una interrogativa indirecta (ejemplo 7) o una pregunta dentro de una cláusula adjunta (¿X dice que por qué Y no vino?). Estas estrategias sí están dentro de las expectativas de la hipótesis de la complejidad de la derivación.

- (6) parataxis
 exp *Demande à Nina qui est-ce que Lala a dit qui mange le plus gros morceau de gâteau.*
 pregúntale a Nina quién es que Lala dijo que come el trozo más grande de torta
 SLI-8 *C'est [t]i mange le plus grand gâteau Lala ? # elle a dit quoi # Lala?*
 ¿quién come la torta más grande Lala? #
 ¿qué dijo # Lala?
- (7) interrogativa indirecta
 exp *Alors demande à Nina où Lala a dit que Grenouille a trouvé Nounours.*
 Bueno, pregúntale a Nina dónde Lala dijo que la rana encontró al osito
 SLI-8 *Nina euh euh répète ce que Lala a dit où a trouvé le nounours?*
 Nina eh eh repite lo que Lala dijo dónde encontró al osito

Comparando ahora los dos enfoques y sus predicciones, recordemos que la hipótesis de la subespecificación predice sobreproducción de pronombres reasuntivos en relativas de todos tipos y en interrogativas. La hipótesis de la complejidad de la derivación, por otra parte, predice diferencias basadas en instancias de ensamble. En el caso de las interrogativas esto significa que se esperan ver diferencias según la extracción sea desde cláusulas matrices o desde subordinadas. En el caso de las relativas, debería haber diferencias en la extracción desde constituyentes menos o más incrustados; es decir, debería ser más fácil extraer desde un sujeto u objeto que desde contextos posesivos o locativos.

3. El estudio empírico

En esta sección se presentarán dos estudios piloto diseñados para explorar las predicciones de los enfoques de la subespecificación y de la complejidad derivacional en estructuras que incluyen movimiento de *Wh-* en español. Uno de ellos, Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008a) está dedicado a las oraciones interrogativas y el otro, Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008b) a las relativas. La pregunta central en ambos es si encontramos reasunción en el español infantil en diversas estructuras y bajo diversas condiciones.

Los participantes en ambos estudios son 14 niños monolingües de 3-6 años, divididos en tres grupos de acuerdo a la edad: de 3 a 4 años, de 4 a 5 y de 5 a 6. Los datos se recogieron en una escuela de educación infantil y primaria en las afueras de Madrid. Hay además un grupo de control formado por 4 adultos.

3.1. Adquisición de interrogativas (Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán 2008a)

En Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008a) se examina la reasunción tanto en la producción como la comprensión de las interrogativas. Para ello es necesario tener en cuenta factores que influyen en la reasunción, como la subordinación y la conexión dentro del discurso (*d-linking*). Como se ha mencionado en la sección anterior, los niveles de subordinación representan también niveles de complejidad en cuanto a instancias de ensamble. Hay estudios que muestran que la subordinación aumenta la aceptabilidad de la reasunción en las oraciones interrogativas y relativas (Erteschick-Shir 1992, McKee y

McDaniel 2001, Alexopoulou y Keller 2007). Por esta razón incluimos preguntas con extracción desde contextos no-finitos (verbo finito + infinitivo como en (8)) y finitos (verbo finito + cláusula finita como en (9)). Además autores como Cinque (1990) y Anagnostopoulou (1994) sostienen que hay diferencias entre preguntas introducidas por *cuál* que está ligado al discurso (*d-linking*) y aquéllas introducidas por *qué*, que no lo está: la reasunción se tolera solamente en las primeras.

(8) ¿qué quieres comer?

(9) ¿a quién piensas que mandó Winnie a buscar la pelota?

El diseño del experimento incluye los siguientes factores, ilustrados con los ejemplos en (10): subordinación (raíz, (S1-S2)), subordinación no-finita (S3-S4), subordinación finita (S5-S6) y *d-linking*, es decir, *cuál* (S2, S4, S6) versus *qué* (S1, S3, S5), es decir, en total 6 casos diferentes. Se trató de obtener 2 ejemplos en cada condición.

- | | | |
|------|---|--------------------|
| (10) | S1: ¿qué lleva Kanga en la barriguita? | (raíz, qué) |
| | S2: ¿cuál helado se comió Winnie? | (raíz, cuál) |
| | S3: ¿a qué quieres jugar? | (infinitivo, qué) |
| | S4: ¿cuál zumo quieres tomar? | (infinitivo, cuál) |
| | S5: ¿a quién piensas que Winnie mandó a buscar la pelota? | (finito, qué) |
| | S6: ¿cuál coche piensas que Tiger escondió en la casita? | (finito, cuál) |

3.1.1. Producción de interrogativas

Para la producción de interrogativas se usó una tarea de inducción basada en Thornton (1996). El investigador/entrevistador presenta al niño a Pingu, un muñeco que viene de la *Tierra de los Niños* y se niega a hablar con adultos. Es decir que solamente Pingu dialoga con el niño, no el investigador.³ En una fase de familiarización se le pide al niño que le pregunte a Pingu por su país. Durante el experimento mismo se presenta una historia actuada con juguetes ante el niño y Pingu. Este a veces no presta atención y otras veces tiene los ojos cubiertos y no puede ver la historia. Entonces se le pide al niño que haga preguntas para cerciorarse de que Pingu entiende lo que está pasando. El ejemplo (11) ilustra una de esas interacciones. Obsérvese que los referentes de los elementos *cue* se han introducido explícitamente en el contexto de la interacción. Éste es un ejemplo de subordinación en un contexto finito.

- (11) Situación: el investigador/entrevistador y el niño juegan con un rompecabezas de animales. Cuando uno pone las piezas correctas, aparece la figura de un animal y suena su voz.
Entrevistador: Ya hemos montado el animalito. A ver si Pingu puede adivinar sin ver. Pregúntale qué animalito piensa.
Respuesta buscada: ¿qué animalito piensas que montamos?

³ El muñeco se introduce en un intento de alejar al adulto de la conversación. Es posible que, al ver al adulto como una autoridad, los niños produzcan lo que se imaginan que el adulto espera o les sea difícil contradecirlo o corregirlo. Pingu, en cambio, se presenta como un personaje que no sabe hablar bien, que no siempre presta atención, lo cual le lleva a equivocarse. En situaciones de este tipo se le pide al niño que ayude a Pingu.

El objetivo era obtener por lo menos 12 ítems, es decir, 4 por contexto. Dentro de éstos, 2 estaban diseñados para lograr *que* y los otros 2 *cual*, es decir, sin y con *d-linking*. A veces Pingu daba respuestas incorrectas en el contexto de la historia y entonces se le pedía al participante que preguntara otra vez para darle a Pingu otra oportunidad. Por eso no siempre hay el mismo número de contextos.

Esta tarea está diseñada para averiguar (a) si los participantes pueden formar preguntas, en especial preguntas con elementos Wh-, y (b) si se observan pronombres reasuntivos. Los resultados indican que tanto niños como adultos son capaces de formar preguntas con elementos Wh-, pero en ningún caso se encontraron pronombres reasuntivos, ni en la producción de los adultos ni en la de los niños.

Observemos ahora las preguntas producidas en diferentes contextos: la proporción de preguntas de raíz o incrustadas en contextos de raíz, de subordinación finita y no-finita se ilustran en la figura 1.

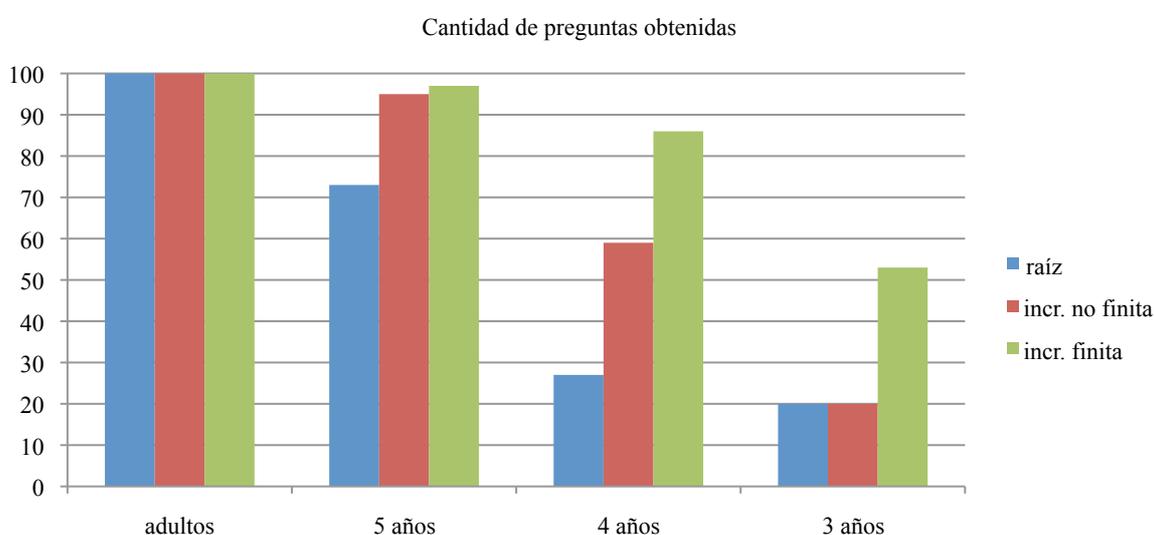


Figura 1: Cantidad de preguntas obtenidas en diferentes contextos.

Esta figura representa la proporción de preguntas obtenidas en contextos de raíz ('¿qué lleva Kanga en la barriguita?'), de subordinación no finita ('¿a qué quieres jugar?') y finita ('¿a quién piensas que Winnie mandó a buscar la pelota?'). Los porcentajes están calculados sobre el total de contextos. Como vemos los adultos producen preguntas en todos los contextos, a diferencia de los niños, en especial los de 3 y 4 años. En los contextos en que no producen preguntas los niños a veces dan una respuesta a la *cue*, otras veces ofrecen una aserción con entonación interrogativa, producen una pregunta con sí o no o repiten la *cue* ('¿a quién piensas?').

Es importante notar lo siguiente. En la figura, los niños menores parecieran obtener mejores resultados en contextos de subordinación finita. Es cierto que producen preguntas en esos contextos, pero en su mayoría no son preguntas incrustadas. En realidad lo que hacen es repetir la *cue* seguida de una pregunta de raíz: es decir, casos de parataxis como los observados por Jakubowicz (2011) y Jakubowicz y Strik (2008) e ilustrados en el ejemplo (6). La figura 2 presenta los tipos de pregunta producidos en contextos de subordinación finita. Aquí vemos la proporción de parataxis y de preguntas de raíz precedidas de la *cue*.

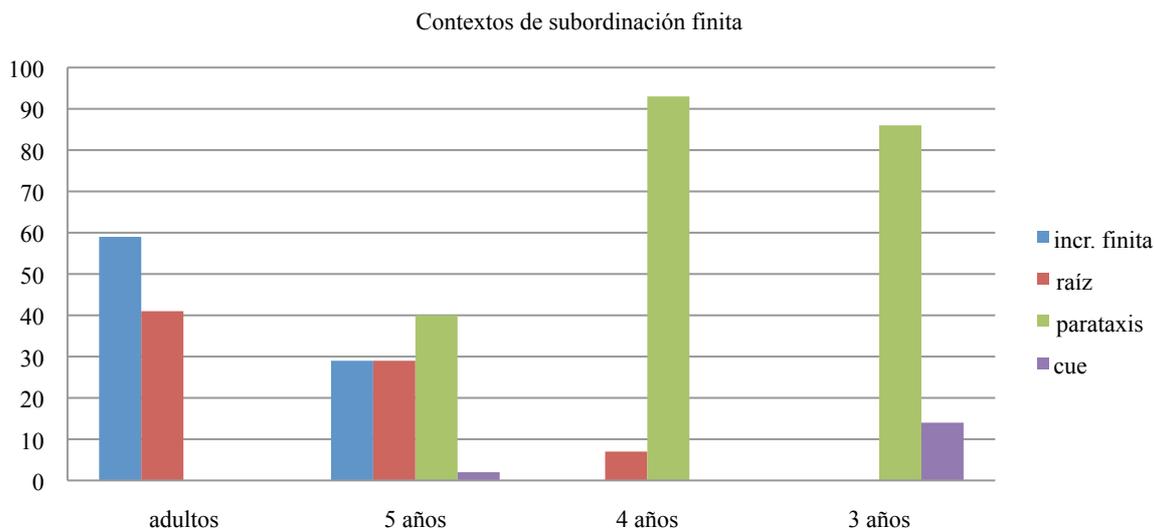


Figura 2: Contextos de subordinación finita.

Los resultados muestran que todas las preguntas que los adultos producen son preguntas Wh- y corresponden a los contextos previstos (raíz, incrustamiento no-finito y finito). En ningún caso producen pronombres reasuntivos. En cuanto a los niños, hay diferencias en los distintos grupos, con perfiles que se acercan más (los de 6 años) o menos (los menores) al adulto en la cantidad de preguntas Wh- que producen y en la productividad en los contextos con subordinación. Es interesante observar que los niños de 3 y 4 años no producen ninguna pregunta de subordinación finita. Lo más importante es que no hay pronombres reasuntivos, lo que puede tomarse como una indicación de que los pronombres no son variables adecuadas en cadenas cuantificacionales en la gramática infantil.

3.1.2. Juicio de aceptabilidad de interrogativas

El objetivo de este segundo experimento es examinar las interrogativas incrustadas y la reasunción por medio de un juicio de aceptabilidad. La selección de este test está guiada por los resultados de McKee y McDaniel (2001) en un estudio sobre relativas en la adquisición del inglés: McKee y McDaniel (2001) mostraron que los niños aceptan pronombres reasuntivos en mayor medida que los producen. Sería interesante ver si la misma asimetría se revela en las interrogativas en español.

El diseño del experimento incluye los mismos factores que la tarea de producción (subordinación y *d-linking*) y añade el factor de la reasunción. Tenemos entonces: subordinación (raíz, no-finita, finita), *d-linking* (qué, cuál) y reasunción vs. *hueco*, lo cual resulta en 12 ítems, que se presentan en (12). Todos los casos de reasunción son incorrectos.

- | | | |
|------|--|----------------------------------|
| (12) | S1h: ¿Qué empujó Kanga? | (raíz, qué, <i>hueco</i>) |
| | S1r: ¿Qué lo comió Piglet? | (raíz, qué, reasunción) |
| | S2h: ¿Cuál pelota golpeó el cerdito? | (raíz, cuál, <i>hueco</i>) |
| | S2r: ¿Cuál helado lo comió Winnie? | (raíz, cuál, reasunción) |
| | S3h: ¿Qué quieres hacer? | (no-finito, qué, <i>hueco</i>) |
| | S3r: ¿Qué quieres comerlo? | (no-finito, qué, reasunción) |
| | S4h: ¿Cuál zumo quieres tomar? | (no-finito, cuál, <i>hueco</i>) |
| | S4r: ¿Cuál cochecito quieres agarrarlo? | (no-finito, cuál, reasunción) |
| | S5h: ¿A quién piensas que mandó Winnie a buscar la pelota? | (finito, qué, <i>hueco</i>) |

- S5r: ¿A quién piensas que lo pusimos en la casita? (finito, qué, reasunción)
 S6h: ¿Cuál piensas que escondió Piglet? (finito, cuál, hueco)
 S6r: ¿Cuál muñequito piensas que lo pusimos en la casita? (finito, cuál, reasunción)

3.1.3. Metodología

La tarea de aceptabilidad sigue el modelo de McDaniel y Smith-Cairns (1996). Como en la tarea anterior, se incluyó una fase de familiarización antes del experimento mismo. En esta fase los niños vuelven a encontrarse con Pingu y se les pide que le ayuden con su español, indicándole si sus expresiones son buenas o malas. En esta fase tienen que juzgar palabras y oraciones declarativas e interrogativas, correctas e incorrectas. Los ítems no gramaticales tienen errores de concordancia y de orden de las palabras. El test incluye 12 ítems experimentales y 4 elementos de distracción. Estos también incluyen preguntas Wh- y son todos incorrectos, con el fin de contrarrestar una posible tendencia de los niños a dar respuestas positivas. Cada ítem va precedido por una pequeña historia, como se ilustra en el ejemplo (13). Como en la tarea de inducción, todos los referentes de ítems Wh- han sido introducidos en la interacción.

- (13) *Contexto:* pizza, tostada con queso, tomate y trozo de sandía.
 Pingu: Si Eli tiene hambre y veo que quiere comer una de estas cosas, está bien preguntarle “Eli, ¿qué quieres comerlo?”

Los participantes son en parte los mismos que en la tarea de producción: 11 niños completaron la fase de familiarización y el test, pero excluimos a 3.⁴ También participaron los 4 adultos como control.

3.1.4. Resultados

Los adultos no aceptaron la reasunción en ningún caso, a diferencia de los niños. Los resultados de los 8 niños se ilustran en la tabla 1. Los números indican los casos en que aceptaron el ítem.

raíz				subordinación no-finita				subordinación finita			
qué		cuál		qué		cuál		qué		cuál	
H	*R	H	*R	H	*R	H	*R	H	*R	H	*R
7	0	8	4	8	2	8	7	7	4	7	6
7	0	8	4	8	2	8	7	7	4	7	6

Tabla 1: Casos de aceptación de los ítems experimentales (H: hueco, R: reasunción).

Podemos observar que los niños no aceptan pronombres reasuntivos en contextos de raíz (4 de 23 casos de aceptaciones), pero tienden a aceptarlos en contextos subordinados: 9/16 en los contextos no-finitos y 10/23 en los finitos. También podemos observar que la reasunción se acepta con mayor frecuencia en los contextos *d-linked*, es decir, los que incluyen *cuál* se aceptan más frecuentemente que los que incluyen *qué*: 17/23 aceptaciones en el primer caso y 6/23 en el segundo. Los adultos rechazaron todos los casos de reasunción.

Estos resultados indican claramente que los niños hacen una diferencia entre *huecos* y pronombres reasuntivos en las interrogativas. Si bien aceptan la reasunción en mayor medida que los adultos, esto está condicionado por la subordinación y el *d-linking*. Es decir, que están estableciendo una relación entre los pronombres y sus propiedades discursivas. La mayor aceptación en contextos incrustados coincide con resultados obtenidos en gramáticas

⁴ Uno no entendió la tarea y los otros dos estaban distraídos.

adultas y se puede relacionar con una mayor complejidad del procesamiento (Erteschick-Shir 1992, Alexopoulou y Keller 2007).

Esto indica un uso *intruso* de la reasunción, es decir, la reasunción se acepta cuando el movimiento es problemático, para salvar una derivación, y por razones de procesamiento, como en el lenguaje adulto.

3.1.5. *Discusión: volviendo a las expectativas iniciales*

La comparación entre la producción y la comprensión de preguntas es clara: en la tarea de inducción no encontramos evidencia de reasunción en ninguna de las condiciones, pero los niños la aceptan en algunos casos. La discrepancia entre producción y aceptabilidad de la reasunción es observada también por McKee y McDaniel (2001) con respecto a la reasunción en las relativas en inglés, que la atribuyen a la mayor complejidad de la comprensión. Consideramos que esta también es una interpretación adecuada de nuestros resultados. En efecto, el hecho de que los pronombres reasuntivos se aceptan en posiciones incrustadas indica que están contribuyendo a reducir la carga de procesamiento de las interrogativas *complejas* (Dickey 1996, Alexopoulou y Keller 2007). Es interesante observar que, como vimos en la tarea de inducción, los niños de 3 y 4 años tienen dificultades para formular preguntas que implican extracción desde una oración subordinada. El contraste entre preguntas de raíz y subordinadas se nota también en el estudio de aceptabilidad. En este caso, la complejidad de la comprensión se traduce en que los niños aceptan pronombres reasuntivos que no producen en la tarea de inducción. En los datos de los adultos, en cambio, no observamos diferencia entre preguntas de raíz e incrustadas. En la tarea de producción los adultos no tienen dificultad en producir preguntas incrustadas y en la de aceptabilidad rechazan la reasunción en los dos tipos de preguntas. Vista desde esta perspectiva, la gramática infantil es compatible con la adulta. La diferencia reside en que para los niños las preguntas *complejas* representan una exigencia de procesamiento mayor.

La hipótesis de la subespecificación predice sobreproducción de pronombres reasuntivos en interrogativas de todo tipo. Nuestros resultados, tanto en la producción como en la comprensión de las interrogativas, no confirman esta hipótesis. El que los niños no produzcan pronombres reasuntivos en las interrogativas indica que saben que los pronombres no son variables adecuadas para las cadenas cuantificacionales. Sin embargo tienden a aceptarlos en contextos subordinados. Estos resultados son comparables a los de McKee y McDaniel (2001), según los cuales la reasunción en relativas en inglés infantil aparece sólo en posiciones no-argumentales. Ambos casos indican que la reasunción tiene una función *intrusa* (Sells 1984), como en las gramáticas adultas.

La hipótesis de la complejidad de la derivación predice diferencias basadas en instancias de ensamble: en las interrogativas predice una diferencia según la extracción sea desde cláusulas de raíz *versus* subordinadas. Nuestros resultados muestran que los niños no producen pronombres reasuntivos, pero tienden a aceptarlos sólo en contextos incrustados. En términos de la derivación, esto significa casos en que la derivación incluye más de una instancia de ensamble interno. Estos resultados son compatibles con los de Jakubowicz (2003, 2011) sobre el francés y con la hipótesis presentada en Jakubowicz (2003) y Jakubowicz y Strik (2008).

3.2. *Adquisición de relativas (Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán 2008b)*

Sobre la base de los resultados obtenidos en el estudio de las oraciones interrogativas, Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008b) llevan a cabo una comparación con la producción de oraciones de relativo. Tanto las interrogativas como las relativas son estructuras que incluyen movimiento Wh-, es decir, tienen una sintaxis paralela. El estudio de

las relativas ofrece entonces la posibilidad de una comparación directa. Ofrece también la posibilidad de cotejar los resultados con los de Pérez Leroux (1995), que encontró reasunción en las relativas en español infantil.

Los estudios tipológicos sobre las relativas hablan de escalas de accesibilidad (Keenan y Comrie 1977) que se reflejan en preferencias tipológicas. Según estas escalas las relativas de sujeto son las de más fácil acceso, seguidas por las de objeto directo, las posesivas y, por último, las de sintagma preposicional.

El objetivo del estudio de Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008b) es el de explorar la relación entre la reasunción y el sitio de extracción: objeto directo, posesivo, SP locativo. El punto de partida es la hipótesis de Pérez Leroux, paralela al desarrollado en el estudio de las interrogativas. Si, como sostiene Pérez Leroux, la reasunción es el resultado de la subespecificación de los pronombres en la dimensión [+/-variable], esperamos encontrar que los niños la usen de manera generalizada. En cambio, si el uso de la reasunción está relacionado con la complejidad de la derivación, deberíamos encontrar una incidencia distinta de la reasunción, según el sitio de la extracción.

Es importante tener en cuenta que en el lenguaje adulto hay diferencias entre el uso formal, prescriptivo de la lengua y el uso coloquial. Estas diferencias se dan sobre todo en las relativas posesivas y con SP locativo. En efecto, las formas prescriptivas de las relativas posesivas (14a) y locativas (15a) no se encuentran en el estilo coloquial. En este último caso se encuentran alternativas como (14b) y (15b-c).

- (14) a. el pajarito cuya salchicha se comió el tigre.
b. el pajarito que el tigre se le comió su salchicha.
- (15) a. la mesa debajo de la cual se escondió el pajarito
b. la mesa donde se escondió el pajarito
c. la mesa que el pajarito se escondió debajo.

La importancia de esta observación consiste en que lo que oyen los niños son las formas coloquiales. Es probable que encuentren las formas prescriptivas sólo en la escuela. El fenómeno no es privativo del español: Guasti y Cardinaletti (2003) observan el mismo fenómeno en italiano y en francés.

3.2.1. El estudio de producción de relativas

Para este estudio se usó una tarea de producción inducida, siguiendo el modelo de Hamburger y Crain (1982), también usado por McKee y McDaniel (2001).

En este caso el procedimiento es un juego de adivinanzas entre el niño y el muñeco Pingu. Se presenta una breve historia representada con juguetes. Hay dos objetos idénticos (dos mesas, dos leones, dos sillas); a Pingu se le impide mirar mientras algo sucede, con lo que se introduce una diferencia entre los dos objetos. A continuación el niño le pide a Pingu que mire y elija uno de ellos. Esta es la situación en que el niño debería producir una relativa. El ejemplo (16) ilustra una de estas interacciones.

- (16) *Contexto*: dos mesas idénticas, un pajarito.
Entrevistador: Aquí tenemos un pajarito jugando con dos mesas que son iguales. Se sube a una y después se esconde debajo de esta. Dile a Pingu que elija esta (señalando en la que está escondido).
Respuesta buscada: Pingu, coge la mesa...
Continuaciones posibles: donde se escondió el pajarito / que el pajarito se escondió debajo / debajo de ella

Los contextos tratan de inducir la producción de relativas con tres lugares de extracción distintos: de objeto directo, posesivas y locativas, o con sintagma preposicional (SP). Se prepararon 3 ítems por condición, con el objetivo de obtener 9 ítems.

Los ejemplos (17)-(19) ilustran el tipo de respuestas esperadas en los diversos contextos.

- (17) *relativa de objeto directo:*
el león que abrazó Christopher Robin
- (18) *relativa posesiva:*
el pajarito que el tigre se comió su salchicha
el pajarito al que el tigre le comió la salchicha
- (19) *relativa locativa (SP)*
la mesa que el pajarito se escondió abajo de ella
la mesa donde se escondió el pajarito

Los participantes son los mismos que en el estudio anterior, 14 niños de entre 3 y 6 años, divididos en grupos de acuerdo a la edad: de 3 a 4 años, de 4 a 5 y de 5 a 6.

Los resultados indican una clara preferencia por las relativas de sujeto, tanto en los niños como en los adultos. Esto se traduce en escasa producción de relativas de objeto (10 en total), mientras que el número de relativas de posesión y locativas es más elevado: 33 y 29 ítems respectivamente. La razón de esta diferencia es que, como veremos a continuación, hay diversas alternativas para las relativas posesivas y locativas; en cambio, la única alternativa para las relativas de objeto es una relativa de sujeto.

En las *relativas de objeto* producidas se observa en primer lugar que predominan los *huecos*, tanto en los niños como en los adultos. Hay reasunción en 3/10 casos, producida a diferentes edades: el uso de la reasunción no se da a una edad en especial. Ejemplos ilustrativos son (20) y (21). Este último tiene la particularidad de que es el único caso en que aparece un SN reasuntivo.

- (20) el elefante que lo está abrazando Christopher Robin (A. 4 años)
- (21) al elefante que está abrazando Christopher Robin al elefante (A. 4 años)

En las *relativas de posesión* los niños usan diversas alternativas, como ilustran los ejemplos (22)-(25).

- (22) *P1: hueco sin movimiento sintáctico y arrastre (pied-piping) (6/33 ítems)*
el rinoceronte que se ha comido el león la salchicha (M.M. 5 años)
- (23) *P2: reasunción (4/33 ítems)*
la que se ha mordido el león su cola (Al. 3 años)
- (24) *P3: le benefactivo (22/33 ítems)*
Eh, el que le ha quitado el león la salchicha (R. 3 años)
- (25) *P4: reasunción con operador pied-piped*
el rinoceronte al que le han robado la salchicha (adulto)

La figura 3 muestra la incidencia de cada una de ellas en los datos de los niños. Como se puede ver, las alternativas de *hueco sin pied-piping* y *reasunción* (P1 y P2) son exclusivas de los niños, es decir que los adultos utilizan sólo *le benefactivo* y *reasunción con pied-piping* (P3 y P4).

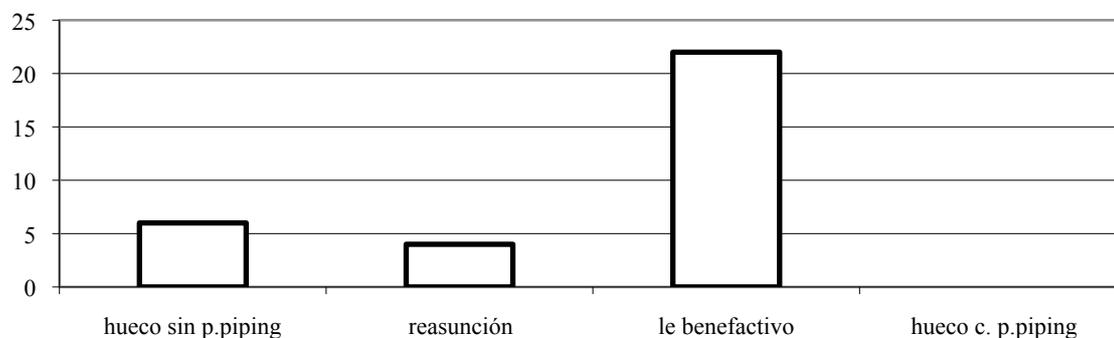


Figura 3: *Relativas de posesión.*

También en el caso de las *relativas locativas* los participantes usan diversas alternativas. La figura (4) y los ejemplos (26-29) están basados en los datos infantiles. Como en el caso anterior, el uso del *hueco sin pied-piping* y el de la *reasunción* se dan sólo en los niños. Las alternativas encontradas en los adultos incluyen sólo el operador *donde* o el *hueco con pied-piping*.

L1: hueco sin pied-piping (17/29)

- (26) a. La silla que se sentó el pájaro (A.P.5 años)
- (26b) b. La mesa que está debajo Tiger (M.G.5 años)

L2: reasunción (4/29)

- (27) a. La cebra que Robin está encima de ella (D. 3 años)
- (27) b. La silla que el pajarito está en la silla (V. 5 años)

L3: operador locativo donde (3/29)

- (28) La silla donde se ha puesto el pájaro (J. 5 años)

L4: hueco con operador "pied-piped" (2/29)

- (29) La silla en que está sentado el pajarito (S. 4 años)

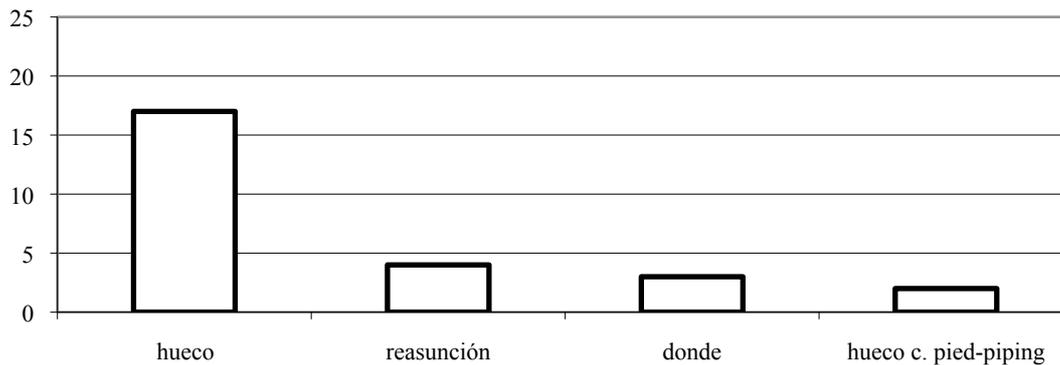


Figura 4: *Relativas locativas.*

Los resultados pueden resumirse en los siguientes puntos:

(i) Los niños producen reasunción en relativas, aunque de manera limitada: hay 11 casos de reasunción en un total de 72 ítems. En esto difieren de los adultos, que no producen reasunción en absoluto.

(ii) Las relativas difieren de las interrogativas, donde no se observa reasunción, según el estudio de Alexopoulou, Parodi y Vilar Beltrán (2008a).

(iii) Los casos de reasunción están relacionados con el nivel de subordinación: no hay reasunción en las relativas de objeto, sino en las posesivas y las locativas. Es decir, niños y adultos usan reasunción cuando la extracción es desde un constituyente más incrustado, lo cual entra dentro de las expectativas de la hipótesis de la complejidad derivacional.

(iv) Cuando el *hueco* es ilícito, en posesivas y locativas, encontramos estrategias distintas para cada una de estas construcciones y también diferencias entre niños y adultos. En las posesivas tanto los niños como los adultos usan un clítico *benefactivo* de manera productiva. Los niños, sin embargo, tienden a preferir un *hueco* más que la reasunción, tanto en las posesivas como en las locativas (P1, L1): esta es la diferencia principal entre la gramática infantil y la adulta.⁵

3.2.2. *Discusión: Volviendo a las expectativas iniciales*

La hipótesis de la subespecificación (Pérez Leroux 1995) predice una producción generalizada de la reasunción en relativas que podría originarse en la subespecificación de los pronombres en la dimensión [+/-variable]. Nuestros resultados a primera vista coinciden con los de Pérez Leroux (1995). Sin embargo, considerados en todos sus aspectos difieren de modo significativo. Si bien encontramos reasunción, de ningún modo es generalizada. Se encuentra, por el contrario, limitada a contextos bien definidos.

La hipótesis de la complejidad de la derivación (Jakubowicz 2003, 2011) predice diferencias basadas en instancias de ensamblaje. Con respecto a las relativas es esperan diferencias basadas en el nivel de subordinación de los constituyentes (sujeto, objeto versus posesivas, locativas). Nuestros resultados coinciden con estas expectativas en los siguientes puntos:

⁵ No hemos descartado la posibilidad de que los adultos hayan usado un registro más prescriptivo, evitando el registro coloquial presente en la producción infantil. Guasti and Cardinaletti (2003) hablan de dos gramáticas distintas en casos similares en italiano y francés.

(i) preferencia por los *huecos* en relativas de objeto, donde la reasunción es ilícita y el movimiento no es problemático. En esto coinciden niños y adultos.

(ii) preferencia de los niños por los *huecos* sin *pied-piping*, es decir, evitando una instancia de ensamble interno (locativas). Los adultos difieren y sí usan *pied-piping*.

(iii) uso de la reasunción cuando la extracción afecta a un constituyente más incrustado como es un SP posesivo, es decir, por razones discursivas y de procesamiento (reasunción *intrusa*). También coinciden en este punto niños y adultos.

4. Conclusión

En este estudio de la reasunción en las oraciones interrogativas y relativas hemos podido observar semejanzas y diferencias relevantes para la comparación entre la gramática infantil y la adulta.

Coincidiendo con los resultados de Pérez Leroux (1995) encontramos reasunción en las relativas producidas por los niños, pero no en las interrogativas, como hubiera sido de esperar si los niños no conocieran el valor [-variable] de los pronombres. Por otra parte, aunque no la producen, aceptan la reasunción en las interrogativas, en especial cuando se trata de casos de subordinación.

Una pregunta central ante estos resultados es si se observan regularidades en la producción y la aceptación de la reasunción o si, por el contrario, *huecos* y pronombres reasuntivos están distribuidos al azar. Esta última alternativa es lo que deberíamos encontrar de acuerdo con la hipótesis de la subespecificación del rasgo [+/-variable] de los pronombres, sugerida por Pérez Leroux (1995). Sin embargo, lo que encontramos, es una relación entre la reasunción y contextos bien definidos en que la extracción ofrece dificultades, a saber: interrogativas complejas y relativas posesivas o locativas.

Estas regularidades en la selección de reasunción y *huecos*, así como en las estructuras a las que se aplica sugieren que en la etapa del desarrollo lingüístico estudiada, entre los 3 y 6 años, la gramática infantil de las oraciones interrogativas y relativas muestra un parecido esencial con la adulta.

En efecto:

(i) los niños (y los adultos) distinguen niveles de complejidad en la derivación sintáctica;

(ii) hay efectos de procesamiento, típicos de sistemas de reasunción *intrusa*, tanto en los niños como en los adultos.

En este sentido la hipótesis de la complejidad postulada por Jakubowicz en numerosos trabajos (Jakubowicz 2002, 2003, 2004, 2011, Jakubowicz y Strik 2008), así como Hulk y Zuckerman (2000), Zuckerman (2001) explican nuestros resultados de manera más ajustada, ya que la reasunción aparece como solución económica a una derivación compleja.

Vemos así el papel de la complejidad y la economía de la derivación en el desarrollo lingüístico. Las nociones de complejidad y economía de la derivación ofrecen un enfoque productivo para explicar aspectos de sistemas lingüísticos en desarrollo, tanto de la primera como de la segunda lengua, y también en estudios de desarrollo atípico y su relación con el lenguaje adulto y/o típico.

Las nociones de complejidad y economía ofrecen también una manera de conectar sintaxis y procesamiento. En una perspectiva sintáctica, se trata de identificar medidas sintácticas claras de complejidad en términos de instancias de ensamble. Al mismo tiempo, al tener en cuenta la complejidad computacional se establece una relación entre la estructura sintáctica y su impacto en el procesamiento. La interacción de estos dos aspectos es fundamental para una evaluación adecuada del desarrollo lingüístico.

Agradecimientos

Este estudio no hubiera sido posible sin la ayuda de Theodora Alexopoulou y su participación en cada una de las fases de este proyecto. Agradecemos también la colaboración del Colegio Padre Jerónimo en Madrid, su excelente disposición fue parte fundamental para el desarrollo de esta investigación. Finalmente, gracias por las contribuciones que han dado forma a este artículo, especialmente las recibidas en el 30th Child Language Seminar (Reading), el congreso de la International Association for the Study of Child Language (IASCL) (Edinburgh) y el V Encuentro de Gramática Generativa en la Universidad Nacional del Comahue (Argentina).

Referencias bibliográficas

- Alexopoulou, T., T. Parodi y E. Vilar Beltrán. 2008a. Variables and resumption in Child Spanish. En T. Marinis *et al.* (eds.), *Proceedings of the 30th Child Language Seminar 2007*. 14-24. Reading: University of Reading.
- Alexopoulou, T., T. Parodi y E. Vilar Beltrán. 2008b. Variables and resumption in Child Spanish relatives. Poster en el congreso de la International Association for the Study of Child Language, IASCL, Edinburgo.
- Alexopoulou, T. y F. Keller. 2007. Locality, Cyclicity and Resumption: At the Interface between the Grammar and the Human Sentence Processor. *Language* 83: 110-160.
- Anagnostopoulou, E. 1994. *Clitic Dependencies in Modern Greek*. Tesis doctoral. University of Salzburg.
- Cinque, G. 1990. *Types of A-Dependencies: Linguistic Inquiry Monographs*, 17. Cambridge, Mass./ London: MIT Press.
- Chomsky, N. 1995. *The Minimalist Program*. Cambridge: MIT Press.
- Chomsky, N. 2001. Derivation by phase. En M. Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: A life in language*. 1-52. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Clahsen, H., M. Penke y T. Parodi. 1993/1994. Functional categories in early child German. *Language Acquisition* 3: 395-429.
- Dickey, M. W. 1996. Constraints on the sentence processor and the distribution of resumptive pronouns. En M. W. Dickey y S. Tunstall (eds.), *Linguistics in the Laboratory*. 157-192. Amherst: GLSA.
- Erteschick-Shir, N. 1992. Resumptive pronouns in islands. En H. Goodluck y M. Rochemont, (eds.), *Island Constraints: Theory, Acquisition and Processing*, vol. 15 *Studies in theoretical psycholinguistics*. 89-108. Kluwer Academic Publishers.
- Guasti, M.T. y A. Cardinaletti. 2003. Relative clause formation in romance child's production. *Probus* 15: 47-89.
- Hamburger, H. y S. Crain. 1982. Relative acquisition. En S. Kuczaj (ed.), *Language Development*, vol. II. 245-274. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Hulk, A. y S. Zuckerman. 2000. The interaction between input and economy: acquiring optionality in French wh-questions. En S. Catherine Howell, S. Fish y T. Keith-Lucas (eds.), *BUCLD 24 Proceedings*. 438-449. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Hyams, N. 1996. The underspecification of functional categories in early grammar. En H. Clahsen (ed.), *Generative perspectives on language acquisition*. 91-127. Amsterdam: John Benjamins.
- Jakubowicz, C. 2002. Functional categories in (ab)normal language acquisition. En I. Lasser (ed.), *The process of language acquisition*. 165-202. Berlin: Peter Lang.

- Jakubowicz, C. 2003. Computational complexity and the acquisition of functional categories by French-speaking children with SLI. *Linguistics* 41: 175-211.
- Jakubowicz, C. 2004. Is movement costly? The grammar and the processor in language acquisition. Presentación en JEL (Journées d'Études Linguistiques), Nantes.
- Jakubowicz, C. 2011. Measuring derivational complexity: new evidence from typically-developing and SLI learners of L1 French. *Lingua* 121: 339-351.
- Jakubowicz, C. y N. Strik. 2008. Scope-marking strategies in the acquisition of long distance wh-questions in French and Dutch. *Language and Speech* 51: 101-132.
- Keenan, E. y B. Comrie. 1977. Noun phrase accessibility and Universal Grammar. *Linguistic Inquiry* 8: 63-99.
- Labelle, M. 1988. *Prédication et mouvement: le développement de la construction relative chez les enfants francophones*. Tesis doctoral. University of Ottawa, Canada.
- Lasnik, H. y T. Stowell. 1991. Weakest crossover. *Linguistic Inquiry* 22/4: 687-720.
- McKee, C. y D. McDaniel. 2001. Resumptive pronouns in English relative clauses. *Language Acquisition* 9: 113-156.
- McDaniel, D. y Smith-Cairns, H. 1996. Eliciting judgments of grammaticality and reference. En D. McDaniel, C. McKee y H. Smith-Cairns (eds.), *Methods for assessing children's syntax*. 233-254. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Pérez Leroux, A. T. 1995. Resumptives in the acquisition of relative clauses. *Language Acquisition* 4: 105-138.
- Rizzi, L. 1993/94. Some notes on linguistic theory and language development: the case of root infinitives. *Language Acquisition* 3: 371-393.
- Rizzi, L. 1994. Early null subjects and root null subjects, en T. Hoekstra y B.D. Schwartz (eds.), *Language acquisition studies in generative grammar*. 151-176. Amsterdam: John Benjamins.
- Sells P. 1984. *Syntax and Semantics of Resumptive Pronouns*. Tesis doctoral. University of Massachusetts.
- Thornton, R. 1996. Elicited production. En D. McDaniel, C. McKee y H.S. Cairns (eds.), *Methods for assessing children's syntax*. 77-102. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Wexler, K. 1994. Optional infinitives, head movement and economy of derivation. En N. Hornstein y D. Lightfoot (eds), *Verb movement*. 305-382. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zuckerman, S. 2001. *The acquisition of 'optional' movement*. Tesis Doctoral. Rijksuniversiteit Groningen