

Lingüística
Vol. 38-1, junio 2022: 47-68
ISSN 2079-312X en línea
DOI: 10.5935/2079-312X.20220004

LA ASIMETRÍA SUJETO/OBJETO EN LA COMPRENSIÓN DE CLÁUSULAS DE RELATIVO EN ESPAÑOL: UN RECORRIDO EMPÍRICO Y TEÓRICO

A ASSIMETRIA SUJEITO/OBJETO NA COMPREENSÃO DE ORAÇÕES RELATIVAS EM ESPANHOL: UM PERCURSO EMPÍRICO E TEÓRICO

THE ASYMMETRY IN THE COMPREHENSION OF RELATIVE CLAUSES IN SPANISH: AN EMPIRICAL AND THEORETICAL OVERVIEW

Marisol Murujosa
Universidad de Buenos Aires
marisolmurujosa@gmail.com
0000-0001-5287-9983

Yamila Sevilla
Universidad de Buenos Aires
yamilasevilla@gmail.com
0000-0002-4544-6212

Resumen

En este artículo presentamos un recorrido crítico sobre las diversas investigaciones realizadas hasta el momento en torno a la asimetría sujeto/objeto en la comprensión de oraciones de relativo en español. Revisamos los hallazgos alcanzados hasta aquí mediante distintas técnicas experimentales y ofrecemos un panorama de lo que esos descubrimientos aportan en la discusión de las principales propuestas teóricas sobre la comprensión de oraciones. Nos enfocamos en cuatro aspectos de las cláusulas relativas en español que pueden permitir enriquecer las hipótesis con las que contamos: (i) la ambigüedad estructural, (ii) la variedad de tipos de relativas en español (encabezadas, semilibres y libres), (iii) el orden de constituyentes y (iv) la información de animacidad y los rasgos de género, número y caso de los nominales de las relativas. Intentamos así identificar qué sabemos, qué resta por comprender y cuáles son las direcciones más relevantes de la investigación en español para informar los modelos teóricos contemporáneos.

Palabras Clave: comprensión de oraciones; cláusulas de relativo; resolución de ambigüedades; memoria; configuración sintáctica.

Resumo

Neste artigo apresentamos um percurso crítico pelas várias investigações realizadas até ao momento sobre a assimetria sujeito/objeto na compreensão de sentenças contendo orações relativas em espanhol. Revisamos os resultados alcançados até agora através de diferentes técnicas experimentais e oferecemos uma visão geral de como aquelas descobertas contribuem para a discussão das principais propostas teóricas sobre a compreensão de sentenças. Enfocamos quatro aspectos das orações relativas em espanhol que podem permitir-nos enriquecer as nossas hipóteses: (i) a ambiguidade estrutural, (ii) a variedade de tipos relativos em espanhol, (iii) a ordem dos constituintes e (iv) a informação de animacidade e o gênero, número e caso dos nominais das orações relativas. Assim, procuramos identificar o que sabemos, o que resta compreender e quais são os rumos de investigação mais relevantes em espanhol para informar os modelos teóricos contemporâneos.

Palavras-chave: compreensão de sentenças; orações relativas; resolução de ambiguidades; memória; estrutura sintática.

Abstract

In this article we present a critical overview of the various investigations carried out to date on the subject/object asymmetry in the comprehension of relative clauses in Spanish. We review the findings reached so far through different experimental techniques and offer an overview of what these discoveries contribute to the discussion of the main theoretical proposals on sentence comprehension. We focus on four aspects of relative clauses in Spanish that can enrich the hypotheses that we have so far: (i) the structural ambiguity, (ii) the variety of relative types in Spanish (headed, false-free and free), (iii) the order of constituents and (iv) the animacy information and the gender, number and case of the nominals of the relatives. Thus, we try to identify what we know, what remains to be understood, and what are the most relevant directions of research in Spanish in order to inform contemporary theoretical models.

Keywords: sentence comprehension; relative clauses; ambiguity resolution; memory; syntactic configurations.

Recibido: 31/01/2021

Aceptado: 22/04/2021

1. Introducción

Sabemos, gracias a evidencia de muy diferentes fuentes, que las representaciones que las personas construyen cuando comprenden lo que escuchan o leen están fuertemente guiadas por la gramática de su lengua.

Por eso, al investigar cómo hacen las personas para procesar información lingüística nueva sobre la marcha, resulta fundamental atender a la estructura fina de las oraciones. Sabemos también que para comprender lenguaje en tiempo real hace falta procesar estructuras composicionales rápidamente y de manera incremental. Esto significa mantener material lingüístico en la memoria temporariamente. Pero, además, quien comprende está tratando de generar una representación interna que concuerde con lo que está escuchando o leyendo. En este sentido, las expectativas, por las cuales quien comprende se adelanta a lo que oye o lee, son fundamentales para hacer la comprensión más eficiente. Estudiar aquellos casos en los que el procesador tiene dificultades en función de las configuraciones sintácticas subyacentes, o debido a las limitaciones de los recursos computacionales, o cuando los mecanismos predictivos fallan puede ayudarnos a entender cómo procesamos y comprendemos información lingüística y, especialmente, cómo estos componentes (gramática, memoria y expectativas) intervienen en el procesamiento.

Los estudios psicolingüísticos se han servido de situaciones en las que las dificultades o las demandas que imponemos a nuestro sistema de procesamiento lingüístico son extremas, por ejemplo, cuando se trata de comprender oraciones complejas. Para investigar la noción de complejidad, muchos estudios han recurrido a las oraciones con dependencias a larga distancia: estas estructuras imponen dificultades en el procesamiento ya que nos obligan a mantener una cantidad de material en la memoria mientras establecemos la dependencia y/o ya que involucran algún tipo de movimiento sintáctico. Uno de estos casos, las oraciones que contienen cláusulas de relativo, fue estudiado exhaustivamente, con muchas tareas y técnicas diferentes, en distintas lenguas.

En las oraciones con cláusulas relativas de (1) el sustantivo que las encabeza ("el político") debe ser integrado o reactivado en su posición original (*gap*) para determinar los argumentos del verbo subordinado y correctamente asignar los roles temáticos. En (1a) encontramos una oración con una cláusula relativa de sujeto (RS) en la que el *gap* ocupa la posición de sujeto del verbo subordinado y en (1b), una oración con cláusula relativa de objeto (RO) en la que el *gap* ocupa la posición de objeto.

- 1 a. El político [_{OR} que __ atacó al senador] admitió el error.
- b. El político [_{OR} que el senador atacó __] admitió el error.

Gran parte de los trabajos llevados a cabo hasta el momento documenta una ventaja para las RS, como (1a), por sobre las RO, como (1b). En efecto, en su mayoría, las investigaciones empíricas prueban que las RO son más difíciles de procesar que las RS. Esto se evidencia en una serie de efectos que se reproducen a lo largo de los distintos estudios: las RO dan lugar a un mayor número de errores y latencias más largas en tareas de comprensión (e.g. Gordon *et al.* 2004); elicitan estrategias de evitación en tareas de producción (e.g. Belletti y Contemori 2010); se adquieren más tardíamente (e.g. Friedmann *et al.* 2009); y son particularmente difíciles para las personas con afasia (e.g. Grillo 2009).

En español, esta asimetría ha sido evidenciada en la comprensión de adultos sin alteraciones del lenguaje en tareas de lectura y comprensión auditiva (Betancort *et al.* 2009; Del Río y López-Higes 2006; Del Río *et al.* 2012; Manoiloff *et al.* 2018; Arancibia *et al.* 2014 Murujosa *et al.* 2021, en la producción con tareas de elicitación (Muñoz Pérez y Lago 2012) y en estudios de comprensión de oraciones en personas con afasia (Sánchez *et al.* 2017, 2018). La asimetría, sin embargo, no es universal, sino que parece depender de las propiedades de las gramáticas de las lenguas y de las configuraciones estructurales de las dependencias en cuestión (véase Carreiras *et al.* 2010 para una discusión).

Para dar cuenta de esta asimetría se han planteado diversas hipótesis que ponen el acento en diferentes factores. Las explicaciones difieren, en particular, en el peso que le atribuyen a las restricciones estructurales. Se han propuesto explicaciones basadas en estrategias de análisis sintáctico (*e.g.* Clifton y Frazier 1989) o propiedades del componente gramatical (*e.g.* Friedmann *et al.* 2009). Otras enfatizan la influencia simultánea de información sintáctica y no sintáctica, como la semántica (*e.g.* MacDonald *et al.* 1994; Gennari y McDonald 2008; Mak *et al.* 2002, 2006; Traxler *et al.* 2002). A su vez, una serie de propuestas han tratado de explicar la asimetría sin apelar a la estructura sintáctica (*e.g.* Keenan y Hawkins 1987; MacWhinney y Pléh 1988). Otras se enfocaron en las limitaciones de memoria (*e.g.* Gibson 1998; Grodner y Gibson 2005; pero, también, Lewis y Vasishth 2005) y otras en las expectativas basadas en la experiencia previa (*e.g.* MacDonald y Christiansen 2002; pero, también, Hale 2003; Levy 2008).

En este artículo realizamos un recorrido crítico por una serie de estudios sobre la comprensión de cláusulas relativas en español: Betancort *et al.* (2009), Del Río y López-Higes (2006), Del Río *et al.* (2012), Manoiloff *et al.* (2018), Arancibia *et al.* (2014), Sánchez *et al.* (2017) y Murujosa *et al.* (2021)¹. Revisamos el conjunto de los hallazgos alcanzados hasta aquí mediante distintas técnicas experimentales e intentamos ofrecer un panorama de lo que esos descubrimientos aportan en la discusión de las principales propuestas teóricas sobre la comprensión de oraciones. Nos preguntamos, entonces, qué evidencia ha brindado el español en relación con estos modelos y qué oportunidades ofrece para el esclarecimiento de las discusiones actuales, en particular respecto de la asimetría en el procesamiento de RO y RS. Nos enfocamos en cuatro aspectos de las cláusulas relativas en español que pueden permitir enriquecer las hipótesis con las que contamos. En la sección 2, discutimos la ambigüedad estructural asociada a la marcación de caso; en la sección 3, abordamos la cuestión de la variedad de tipos de cláusulas de relativo en español (encabezadas, semilibres y libres); en la sección 4, nos enfocamos en el orden de constituyentes; y, por último, en la sección 5 exploramos qué evidencia brinda la manipulación de la información de

¹ Para la presente revisión se han seleccionado trabajos que enfoquen desde una perspectiva experimental la asimetría sujeto/objeto en la comprensión de cláusulas relativas en español por parte de adultos. Se han dejado de lado trabajos orientados a la producción (*e.g.* Muñoz Pérez y Lago 2012), la adquisición y el uso infantil de este tipo de oraciones (*e.g.* Silva y Plana 2014) y trabajos que se enfocan en otros aspectos de las cláusulas relativas, como el uso de pronombres reasuntivos (*e.g.* Lopes Câmara y Gomes Camacho 2019) o la aparición de doble antecedente (*e.g.* Arancibia *et al.* 2015).

animacidad y los rasgos de género, número y caso en los nominales de las cláusulas relativas.

2. Ambigüedad estructural y marcación de caso

En español, las RO pueden estar encabezadas por la marca “a” acompañada de los pronombres relativos “el que” y sus variantes morfológicas. Esta marca morfológica se asocia, por un lado, con argumentos que reciben caso acusativo, y es denominada marcación diferencial de objeto (Bossong 1991)²; y, por el otro, con argumentos dativos (ver Cuervo (2003) para una discusión acerca de la naturaleza de esta marca)³. Como se puede observar en (2), la presencia junto al pronombre relativo de la RO es optativa cuando es marca de acusativo, pero obligatoria cuando expresa caso dativo (3).

- 2 a. El político [_{OR} que el senador atacó] admitió el error.
 b. El político [_{OR} al que el senador atacó] admitió el error.
- 3 a. *El político [_{OR} que el senador le gritó] admitió el error⁴.
 b. El político [_{OR} al que el senador le gritó] admitió el error.

A su vez, la presencia de esta marca señala el punto en el que la cláusula pierde la ambigüedad sujeto/objeto (Betancort *et al.* 2009). Algunos autores sostienen que los efectos observados en el procesamiento de relativas son precisamente consecuencia de la resolución de la ambigüedad estructural disparada por el pronombre relativo. En esta literatura se distinguen propuestas que explican la dificultad como un efecto de reanálisis e hipótesis que sostienen que se debe a la competencia entre análisis paralelos. Las primeras, por ejemplo, Clifton y Frazier (1989), postulan que los comprendedores se comprometen tempranamente con una estrategia de análisis y, por lo tanto, cuando advierten que la estrategia falla —en el punto de desambiguación— se ven obligados a descartar el análisis preferido e iniciar uno nuevo. Este tipo de trabajos proponen que ciertas estrategias de procesamiento (*e.g.* la hipótesis del *filler* activo de Clifton y Frazier 1989) llevan a los hablantes a privilegiar el análisis de la estructura como una RS y esta preferencia debe ser corregida cuando se codifica el resto de la cláusula y esta se desambigua. En contraste, autores como MacDonald *et al.* (1994) sostienen que los comprendedores inician más de un análisis en paralelo, y que estos análisis se mantienen activos simultáneamente hasta que uno “gana” la competencia.

² Si bien este fenómeno ha sido generalmente asociado a dimensiones semánticas de los objetos directos, como la animacidad y la referencialidad, se ha propuesto evidencia para el español de Buenos Aires que da cuenta de un proceso de gramaticalización en dirección a convertirse en una mera marca formal de caso (Zdrojewski 2020).

³ En menor medida, puede asociarse con complementos de régimen (*e.g.* “El senador al que hizo mención el periodista”) o complementos locativos (*e.g.* “La casa del senador al que fue el periodista”).

⁴ Si bien estas estructuras son anómalas, es posible encontrar algunos ejemplos en el habla rioplatense. Véase Pato y de la Fuente (2019) y Caviglia y Malcuori (2007) para una descripción del fenómeno conocido como relativas *cortadoras*.

En las relativas, ambas estructuras (las de RS y RO) se activan parcialmente, aunque lo hacen en distinta medida, en función de su frecuencia, plausibilidad y otras restricciones.

Sin embargo, en español, en las RO en las que la marca "a" está presente, como (2b) y (3b), no hay ambigüedad estructural local: cuando el comprendedor se encuentra con el pronombre relativo, que indica el inicio de una dependencia sintáctica, ya sabe que dicha dependencia no será de sujeto. El hecho de que en español las RO puedan no ser ambiguas resulta interesante para este tipo de propuestas: si la resolución de la ambigüedad estructural local es el único motivo que explica la mayor dificultad en el procesamiento de RO, entonces, cuando dicha ambigüedad desaparece, como en (2b) y (3b), no deberían manifestarse mayores dificultades durante el procesamiento; en cambio, si la resolución de la ambigüedad estructural local no es el único factor relevante a la hora de procesar este tipo de estructuras, los comprendedores también encontrarán dificultades a la hora de procesarlas.

Aunque no se ocuparon explícitamente de esta distinción, los estudios realizados hasta el momento en español utilizaron ambos tipos de RO como estímulos. En un trabajo ya clásico, Betancort *et al.* (2009) llevaron a cabo un experimento de lectura con seguimiento de movimientos oculares y pusieron el foco en la cuestión de la ambigüedad estructural, que forzaron utilizando RO sin marca de caso "a". En Del Río y López-Higes (2006) y Arancibia *et al.* (2014) también se usaron oraciones ambiguas en tareas de lectura autoadministrada con preguntas de comprensión. Otra serie de trabajos utilizó, en cambio, oraciones no ambiguas: Sánchez *et al.* (2017) realizaron un estudio de comprensión oral en personas con afasia y en un grupo control en una tarea de emparejamiento oración-dibujo; Murujosa *et al.* (2021) realizaron un estudio de comprensión auditiva con una tarea de comprensión luego de cada ensayo; y Del Río *et al.* (2012) realizaron un estudio de lectura autoadministrada no acumulativa seguida de una tarea de comprensión. Por último, Manoiloff *et al.* (2018) es el único trabajo que incluyó ambos tipos de RO (con y sin la marca "a"). Manoiloff y sus colegas concluyeron que las RO con marcación de caso presentan una ventaja por sobre las que no poseen esta marca, aunque solo en el caso de las oraciones con orden superficial SN - SV - SN. Adoptando una perspectiva basada en el uso, interpretaron que el papel de la marcación de caso se ve modulado por otros factores como la frecuencia del orden de palabras. Sin embargo, la presentación de los resultados no permite confirmar esta conclusión.

En todos los demás trabajos mencionados se reportó una ventaja de las RS por sobre las RO, con independencia de si estas eran ambiguas o no, lo cual indica que la resolución de la ambigüedad temporal no es, al menos, el único factor que determina la mayor dificultad en el procesamiento de RO. No obstante, un factor que ninguno de los autores previamente citados considera es el hecho de que, si bien las RO, como las de (2b) y (3b), no poseen ambigüedad estructural, sí muestran cierta indeterminación transitoria en relación con la asignación de caso: la marca "a" puede ser interpretada como de caso acusativo o caso dativo. Bajo la hipótesis de un análisis preferencial temprano, dependiendo de cómo el hablante interprete dicha marca de caso, le asignará un tipo de rol temático al antecedente y predecirá distintos tipos de

predicados subordinados. Si la marca de caso "a" es interpretada como de caso acusativo entonces el hablante probablemente le asigne rol de paciente al antecedente y prediga un predicado transitivo agentivo; sin embargo, si se interpreta como una marca de caso dativo, la variabilidad de roles temáticos que pueden asignarse al antecedente se extiende (e.g. paciente, experimentante, meta, origen).

Esta indeterminación puede estar interfiriendo en el procesamiento de las RO encabezadas por la marca de caso "a", dependiendo de cuál interpretación sea más accesible o esperable. Todos los estudios referidos utilizaron predicados con complemento acusativo, con excepción del de Murujosa *et al.* (2021), quienes utilizaron predicados con complemento dativo⁵. A su vez, en Murujosa *et al.* (2020 y en evaluación) se llevó a cabo un estudio comparando la comprensión de oraciones RS y RO no ambiguas con predicados de tipo psicológico y agentivo con complementos dativos. Notablemente, se reportó un efecto principal de tipo de predicado en el rendimiento y en los tiempos de respuesta; las relativas con predicados psicológicos resultaron en conjunto más difíciles que las relativas con predicados agentivos. Se argumenta que este efecto puede obedecer a uno o varios factores de distintos órdenes que pueden afectar la comprensión y que deben ser estudiados específicamente: por un lado, la mayor complejidad semántica de los eventos psicológicos, pero también la baja expectativa de aparición de este tipo de predicados.

En resumen, a diferencia de otras lenguas en las que fue estudiada la asimetría RS/RO, el español habilita la construcción de RO no ambiguas a partir de la presencia de la marca "a" encabezando la cláusula. Sin embargo, las investigaciones que incluyeron este tipo de estímulos en sus experimentos reportaron que fueron más difíciles de procesar que las RS. Esto indicaría que la resolución de la ambigüedad estructural en el caso de las RO no es el único factor relevante a la hora de procesar este tipo de estructuras. A su vez, es importante tener en cuenta que otro tipo de dificultades pueden aparecer cuando incorporamos la marca "a", como la indeterminación temporaria en relación con el caso y las diversas predicciones que los hablantes pueden hacer en función de cómo la interpreten. En este sentido, cabe esperar un estudio que compare el rendimiento en oraciones RO con marca de caso con diferentes tipos de predicados, tanto de complemento acusativo como de complemento dativo.

3. Cláusulas relativas: encabezadas, semilibres y libres

De acuerdo con el elemento gramatical que las introduce, existen en español tres diferentes tipos de cláusulas relativas: (i) cláusulas relativas encabezadas, (ii) cláusulas relativas semilibres y (iii) cláusulas relativas libres. Las primeras son oraciones subordinadas encabezadas por un pronombre, determinante o adverbio relativo que funcionan como complementos modificadores de un elemento, llamado *antecedente*, habitualmente nominal, como las de (1).

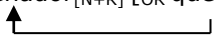
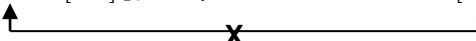
⁵ Por ejemplo, "En la imagen aparece la chica que le gritó a la maestra" (RS) y "En la imagen aparece la chica a la que le gritó la maestra" (RO).

En las segundas, el antecedente no tiene contenido fonológico, pero sí se encuentra presente en la estructura sintáctica (4). Las relativas semilibres se caracterizan por poseer un antecedente nominal tácito, cuya presencia se pone de manifiesto en los rasgos de flexión y de número del determinante. Se ha propuesto (Giollo y Muñoz Pérez 2013) que las relativas semilibres poseen la misma estructura sintáctica que las encabezadas, con la excepción de que en las primeras el elemento que se desplaza a la periferia oracional es un nombre nulo, elemento nuclear listado en el léxico (Panagiotidis 2003). Por último, las relativas libres están formadas por un pronombre relativo, cuyo antecedente se considera nulo (Di Tullio 2005). En este tipo de relativas, es el pronombre el que se desplaza hacia la periferia izquierda (5).

- 4 a. El N_{nulo} [OR que ___ atacó al periodista] saludó al senador.
 b. El senador saludó al N_{nulo} [OR que atacó el periodista ___].
- 5 a. Vi a [OR quien ___ te saludó ayer].
 b. Vi [OR a quien saludaste ___ ayer].

Con excepción de Murujosa *et al.* (2021), quienes estudiaron la comprensión de oraciones relativas semilibres, las investigaciones sobre el procesamiento de oraciones relativas en español se han centrado en el primer tipo de estructuras. Teniendo en cuenta que los tres tipos poseen configuraciones sintácticas disímiles, la investigación en profundidad de los distintos tipos y su comparación resulta fundamental; en particular, para las perspectivas teóricas que explican los diversos fenómenos observados a partir del componente sintáctico, como la *featural Relativized Minimality theory* o fRM.

La fRM estudió sistemáticamente la asimetría en el procesamiento de relativas encabezadas en distintas lenguas como un fenómeno de *intervención sintáctica*, en el que la presencia de un elemento, que incluye los rasgos morfosintácticos relevantes, interfiere en el establecimiento de la dependencia a larga distancia. Friedmann *et al.* (2009) argumentan, en este sentido, que la similitud estructural entre el sujeto subordinado y el objeto, antecedente nominal, dificulta la comprensión de oraciones RO con dos SD⁶ animados. Los dos SD son buenos candidatos estructurales para la recuperación, ya que ambos contienen un elemento nominal explícito, i. e., una *restricción léxica*, propiedad expresada por un rasgo [+N].

- 6 a. El senador_[N+R] [OR que ____[N+R] saludó al periodista_[N]] es joven.

- b. El periodista_[N+R] [OR al que saludó el senador_[N] ____[N+R]]


En las RO (6.b), el restrictor léxico en el sujeto ("el senador") subordinado interviene en el desplazamiento del antecedente nominal ("periodista") desde la posición en la que se interpreta como objeto del verbo subordinado

⁶ Se adopta la hipótesis del SD (Abney 1987) según la cual los argumentos nominales son introducidos por el núcleo funcional D, que proyecta su propio sintagma, SD, y toma como complemento a un SN, cuyo núcleo es un nominal léxico.

(“saludar”) hacia la periferia oracional⁷. Entonces, según Friedmann *et al.* (2009), pero *cf.* también Grillo (2009), la presencia del SD nominal sujeto, estructuralmente similar, hace más difícil el establecimiento de la dependencia sintáctica entre *filler* y *gap* y la correcta interpretación de la oración. En cambio, el procesamiento de las RS (6.a) se facilita porque no hay ningún elemento relevante (es decir, que incluya las propiedades correspondientes) entre *filler* y *gap*. Asimismo, Friedmann *et al.* (2009) argumentan que si el restrictor léxico, con el rasgo [+N], no se manifiesta en alguno de los constituyentes involucrados en el establecimiento de esta dependencia sintáctica, la intervención no debería producirse y el procesamiento de la oración debería facilitarse, aún en el caso de las RO. Los autores mostraron que la comprensión de RO por parte de los niños mejoraba significativamente en el caso de las relativas libres en hebreo, donde el restrictor léxico no está presente en uno de los elementos involucrados en el establecimiento de la dependencia.

A partir de este trabajo, un gran número de investigaciones indagaron cómo las diferentes configuraciones sintácticas de las oraciones relativas podían repercutir en el procesamiento en diferentes lenguas (*e.g.* Costa *et al.* 2012; Bentea *et al.* 2016). En español, por ejemplo, Murujosa *et al.* (2021) explican que si la intervención depende de la presencia de un restrictor léxico pleno con realización fonológica, como ocurre en el caso de las relativas encabezadas, el procesamiento de las relativas semilibres, que carecen de este elemento, se verá facilitado y, por lo tanto, no se observará la asimetría sujeto/objeto típica, en línea con los hallazgos de Friedmann *et al.* (2009) con las relativas libres.

Si, en cambio, como predice la fMR, la intervención depende de la presencia sintáctica del restrictor léxico, aunque este sea nulo y sin contenido fonológico, las RO semilibres deberían generar los mismos efectos de intervención y ser, por lo tanto, más difíciles de procesar que las RS semilibres. En efecto, los resultados mostraron que las relativas semilibres se comportan de la misma forma que las encabezadas: en ambos casos las RO obtuvieron una menor tasa de acierto y mayores latencias en las respuestas. Estos resultados son congruentes con los obtenidos por Bentea *et al.* (2016) para estructuras similares en francés. Siguiendo la propuesta de fRM, la presencia sintáctica del restrictor léxico es suficiente para generar la intervención, aunque este elemento no tenga contenido fonológico.

Las relativas libres en español no han sido aún objeto de estudios psicolingüísticos. Sin embargo, Murujosa *et al.* (2021) señalan que su trabajo permitiría continuar ajustando la propuesta teórica de fRM en relación con el procesamiento de oraciones relativas. Esto se debe a que, en español, aunque no haya un restrictor nominal en la estructura, las relativas libres poseen el pronombre relativo “quien” que tiene entre sus características a los rasgos [+N], [+animado], [+humano].

Podría argumentarse, tal como lo hacen Costa *et al.* (2012) para el portugués, que en las RO libres en español deberían observarse los mismos

⁷ La propuesta de fRM asume un análisis de ascenso para dar cuenta de las cláusulas relativas (*e.g.* Kayne 1994; Bianchi 1999), pero también es consistente con algunas de las versiones de la hipótesis *matching* (*e.g.* Chomsky 1965).

efectos de intervención sintáctica que en las encabezadas, debido a la presencia del rasgo [+N], aun en ausencia del restrictor léxico.

4. Orden de constituyentes

4.1. Posición del sujeto en las cláusulas relativas (SV/VS)

En español, las cláusulas RO pueden presentar dos órdenes de constituyentes distintos: OVS o OSV. El sujeto de la cláusula subordinada puede aparecer en una posición posverbal (7b) o preverbal (7c). Ambas estructuras se diferencian de las RS (7a), que poseen el orden canónico del español: SVO. Como bien notan algunos autores (Betancort *et al.* 2009; Del Río *et al.* 2012 y Manoilloff *et al.* 2018) esta característica de la lengua puede ser utilizada para dialogar con diversas hipótesis que se han propuesto para explicar la asimetría en el procesamiento de oraciones relativas, particularmente las propuestas basadas en la disponibilidad de recursos de memoria (Gordon *et al.* 2001, 2004; pero también, Lewis y Vasishth 2005) y de frecuencia en el orden de palabras de las estructuras (Bever 1970; MacDonald y Christiansen 2002).

- 7 a. El político [que atacó al senador] admitió el error.
 b. El político [que atacó el senador] admitió el error.
 c. El político [que el senador atacó] admitió el error.

Betancort *et al.* (2009) señalan que, hasta ese momento, la mayoría de las investigaciones sobre el procesamiento de relativas se habían realizado en inglés. En esta lengua, las relativas de sujeto y de objeto difieren en el orden de constituyentes: SVO en el caso de las RS y OSV en el caso de las RO. Una de las consecuencias de esto es que las segundas imponen una mayor demanda de memoria de trabajo. Mientras que el sujeto de la cláusula subordinada está siendo procesado en las RO, la expectativa del verbo debe ser almacenada en la memoria. En cambio, en las RS el verbo aparece inmediatamente luego del pronombre relativo. Sin embargo, en el caso de las relativas en español tanto las de sujeto como las de objeto pueden poseer el verbo en posición inicial (cf. 7a y 7b). Interesados en investigar la relación entre procesos de desambiguación en este tipo de estructuras y la información de animacidad de los sintagmas nominales (retomaremos esta cuestión en la sección 5), Betancort *et al.* (2009) eligen utilizar RO ambiguas con orden OVS, de manera de eliminar posibles efectos de memoria. Sin embargo, como hemos mencionado, los autores reportan una mayor dificultad en el procesamiento de relativas de objeto. Estos resultados son, además, congruentes con los obtenidos por Sánchez *et al.* (2017), Murujosa *et al.* (2021) y Arancibia *et al.* (2014), quienes también utilizaron RO con orden OVS.

Los trabajos que exploran más sistemáticamente la cuestión del orden de constituyentes y la dificultad en el procesamiento son los realizados por Del Río *et al.* (2012) y Manoilloff *et al.* (2018). En ambos trabajos se incluyeron los dos tipos de RO, pero se obtuvieron resultados disímiles.

Por un lado, Manoiloff *et al.* (2018) afirman que sus hallazgos muestran que las RO con orden OSV son más sencillas de comprender y argumentan que esto se debe a que su estructura superficial coincide con el orden canónico y más frecuente del español (el sujeto de la relativa precede al verbo). Del Río *et al.* (2012), en cambio, no encontraron diferencias entre ambas estructuras. Manoiloff *et al.* (2018: 47-48) explican que esta discrepancia puede deberse a diferencias metodológicas de ambos estudios.

Del Río *et al.* (2012) estudiaron si los diferentes órdenes de constituyentes en las RO (OVS y OSV) podían modular su dificultad, en función de las diferentes demandas de memoria operativa. Por este motivo, incluyeron ambos tipos de RO con estructuras no ambiguas. Los autores proponen que la carga de memoria en las OVS es menor que en las de OSV debido a que en las primeras el sujeto no interfiere en la recuperación del objeto y su integración con el verbo; predicen, así, una menor tasa de error y menores tiempos de lectura para las RO en orden OSV. Sin embargo, en su experimento, ambas oraciones de relativo obtuvieron una mayor tasa de errores en comparación con las RS en la tarea de comprensión; y, en la región crítica para el análisis de los tiempos de lectura (i.e., en la región final de la cláusula relativa), ambos tipos de RO evidenciaron un mismo aumento en los tiempos de lectura en comparación con las RS. Esto lleva a los autores a concluir que este resultado no puede ser atribuible solamente a efectos de demanda de la memoria.

No obstante, es importante tener en cuenta que Del Río *et al.* (2012) suponen que la integración de la información del antecedente, así como el establecimiento de la dependencia sintáctica, se realiza al momento de la codificación del verbo. Sin embargo, podría suponerse que en las oraciones con orden OVS el establecimiento de la dependencia de objeto y la integración con el verbo se realizan luego de la codificación del sujeto; hipótesis que debería explorarse experimentalmente de manera independiente. Los autores explican los resultados obtenidos como un efecto de cierre⁸ asociado a dificultades en la asignación de roles temáticos y la interpretación de la oración cuando estas poseen órdenes de constituyentes no canónicos, como es el caso de las RO. Sin embargo, si la búsqueda y recuperación del antecedente se realizan una vez que el sujeto ha sido codificado (Lewis y Vasishth 2005) —especialmente puesto que las oraciones no eran ambiguas—, entonces las dificultades de procesamiento en los dos tipos de RO se explican naturalmente: con independencia de que el sujeto se encuentre en posición pos o preverbal, este puede interferir en el establecimiento de la dependencia, generando una mayor demanda de recursos de memoria. En una línea diferente, la propuesta de fRM predice el mismo patrón y permite dar cuenta de los resultados obtenidos por Del Río *et al.* (2012). En ambos tipos de RO deberían encontrarse efectos de intervención sintáctica: sea que el sujeto se encuentre en posición pre o posverbal, siempre intervendrá estructuralmente en el movimiento del SD objeto a la periferia izquierda⁹.

⁸ En los estudios sobre lectura, tradicionalmente se ha pensado que este tipo de efectos reflejan un mayor costo de procesamiento asociado con la integración intra e inter cláusulas (e.g. Just y Carpenter 1980).

⁹ Indistintamente de la propuesta que se adopte para dar cuenta de la posición del sujeto pospuesto: la hipótesis del movimiento de T a C o la hipótesis del sujeto interno al SV.

4.2. Cláusulas relativas y capacidad de memoria

Por su parte, las investigaciones de Del Río y López-Higes (2006) y Arancibia *et al.* (2014) buscaron correlacionar los datos obtenidos de sus estudios con las capacidades de memoria de los participantes. Por un lado, Del Río y López-Higes (2006) llevaron a cabo un estudio de lectura autoadministrada no acumulativa seguida de una pregunta de comprensión. La mitad de los sujetos debían realizar al mismo tiempo una tarea secundaria que consistía en un reordenamiento de dígitos. Además, todos los sujetos realizaron una prueba basada en el *Reading Span Test* con la que se evaluó su capacidad de memoria verbal. En este estudio, los sujetos que disponían de una mayor capacidad de procesamiento (gracias a una mayor amplitud de memoria verbal o porque no llevaron a cabo una tarea secundaria) dedicaron más tiempo a las regiones críticas de las oraciones más complejas, es decir, las RO. Por el contrario, para los sujetos con menor capacidad de memoria y para los que recibieron una carga extra de procesamiento, el tiempo dedicado a las regiones críticas en las oraciones más complejas fue menor; estos participantes exhibieron además un peor nivel de comprensión. Los autores explican el patrón observado (menor diferencia en el tiempo de procesamiento a costa de una menor eficacia) argumentando que los sujetos con una menor capacidad operativa disponible fallan a la hora de estructurar y posteriormente interpretar correctamente las oraciones más complejas.

Arancibia *et al.* (2014) buscaron investigar los efectos del envejecimiento, la memoria y la complejidad sintáctica en el procesamiento de oraciones. Con este propósito compararon el desempeño de adultos mayores y adultos jóvenes en una tarea de lectura autoadministrada de oraciones con cláusulas relativas de sujeto y objeto. Para medir la capacidad de memoria, los participantes debían realizar una versión del *Reading Span Test* y la prueba de memoria de corto plazo de dígitos del Test de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS). Los datos no mostraron un efecto significativo de la memoria operativa en el desempeño de los sujetos en la tarea experimental. Es decir, la memoria no resultó ser un predictor de los tiempos de procesamiento durante la lectura de las oraciones, como tampoco su comprensión. Los autores argumentaron que podría deberse al alto nivel educativo y socioeconómico de los participantes. Esto, asociado a la mantención de actividades intelectuales vinculadas con la lectura, podría explicar, de acuerdo con Arancibia *et al.* (2014), que las diferencias en la memoria no resultaran relevantes.

Esto es compatible con lo reportado por Sánchez *et al.* (2017), quienes encontraron un efecto principal de nivel de escolaridad, con una media de aciertos que aumentaba con el nivel de escolaridad. Queda por responder la pregunta de si la correlación entre el nivel de escolarización (que sin dudas va aparejado con otros factores que hacen a las prácticas de la cultura letrada y a los hábitos lectores) y desempeño en tareas de comprensión sintáctica observado en el estudio de Sánchez *et al.* (2017) está o no mediado por la memoria de trabajo. La imbricación entre escolarización, memoria de trabajo, habilidades lectoras y comprensión de sintaxis compleja, cuya investigación tiene profusos antecedentes en distintas lenguas, no ha sido aún desentrañada y carece de una indagación sistemática en español.

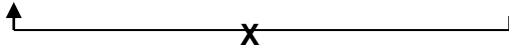
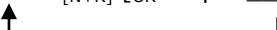
Es importante mencionar, además, que Arancibia *et al.* (2014) y Del Río y López-Higes (2006) utilizaron construcciones RO disímiles. Aunque ambos incluyeron RO ambiguas, Arancibia *et al.* (2014) utilizaron cláusulas con orden OVS, mientras que las incluidas en el experimento de Del Río y López-Higes (2006) presentaban orden OSV. Esta diferencia podría dar cuenta parcialmente de los resultados disímiles, ya que la demanda en la memoria operativa podría ser diferente en cada caso. A su vez, en Arancibia *et al.* (2014) los datos de capacidad de memoria fueron incorporados al análisis estadístico como covariables predictoras cuantitativas; en cambio, en Del Río y López-Higes (2006) primero realizaron la prueba de capacidad de memoria a una gran cantidad de participantes y de esa totalidad seleccionaron, en base a las puntuaciones terciles, los grupos con mejor y peor rendimiento (alta vs baja capacidad).

4.3. Cláusulas relativas con distintos tipos de predicados

Otro aspecto que es interesante destacar en relación con el orden de constituyentes en español es el hecho de que no todos los verbos proyectan la misma estructura sintáctica y el mismo orden de constituyentes. Particularmente, los verbos psicológicos de objeto experimentante, como *gustar*, proyectan al objeto en una posición sintáctica superior a la del sujeto (*e.g.* Pujalte 2015) y el orden de constituyentes privilegiado por los hablantes es OVS (*e.g.* Gattei *et al.* 2014). En Murujosa *et al.* (2020 y en evaluación) se llevó a cabo un estudio de comprensión auditiva de cláusulas relativas con verbos psicológicos de objeto experimentante (8a-b).

- 8 a. El político [_{OR} que le gusta al senador] admitió el error.
b. El político [_{OR} al que le gusta el senador] admitió el error.

Las propuestas teóricas basadas en las limitaciones de memoria y, también las que se basan solamente en el componente gramatical para explicar fenómenos de procesamiento, predicen que en las cláusulas relativas con verbos psicológicos, las de sujeto (8a) deberían ser más difíciles de procesar que las de objeto (8b); esto es, que se debería observar el patrón inverso al registrado hasta el momento en las investigaciones de comprensión de cláusulas relativas en español. Murujosa *et al.* (2020 y en evaluación) muestran que los participantes respondieron peor la tarea de comprensión auditiva para las RS con predicados psicológicos de objeto experimentante. Debido a que este tipo de verbos proyectan al objeto dativo en una posición superior al sujeto, se evidencian efectos de intervención sintáctica o interferencia en las RS y no en las RO: el SD objeto interviene en el establecimiento de la dependencia sintáctica o en la recuperación del SD en el *gap* de sujeto (*cf.* 9a-b).

- 9 a. El periodista_[N+R] [_{OR} que le gusta al senador_[N] ____[N+R]] admitió su error.

- b. El senador_[N+R] [_{OR} al que ____[N+R] le gusta el periodista_[N]] admitió su error.


5. Información semántica y morfosintáctica de los sintagmas nominales

5.1. Rasgo de animacidad

Aunque ambos factores son difíciles de separar, algunos autores han sostenido que la información semántica, más que la sintáctica, desempeña un papel crucial en el procesamiento de las cláusulas relativas. De este modo, distintas propiedades que hacen a la accesibilidad de los nominales implicados, como el grado de animacidad de los participantes del evento, fueron investigadas independientemente (Gennari y McDonald 2008; Mak *et al.* 2002, 2006; Traxler *et al.* 2002). Mak *et al.* (2002, 2006) observaron que la dificultad en la comprensión de RO dependía de cuán animados fueran los referentes de los sintagmas nominales involucrados. Estos estudios consiguieron mostrar que cuando los objetos eran inanimados, las RO fueron casi tan sencillas como las RS; mientras que las RO con dos sintagmas animados fueron las más difíciles. Según los autores, estos resultados ponen en cuestión, en primer lugar, las hipótesis que plantean que el procesamiento sigue primordialmente estrategias o preferencias sintácticas (*e.g.* Frazier 1987; Clifton *et al.* 2003). Desde su perspectiva, en cambio, el analizador es tempranamente sensible a factores semánticos, como la animacidad, o incluso discursivos, como la topicalidad. También plantean un desafío a las hipótesis que dan cuenta de la asimetría como un efecto de la carga de memoria o del reanálisis. En su lugar, sostienen (siguiendo planteos de MacDonald *et al.* 1994 y Traxler *et al.* 1998, por ejemplo) que el analizador computa varios análisis en paralelo y recibe influencia temprana de distintos factores, no solo sintácticos, que le permiten inclinarse por uno u otro de esos análisis para llegar a la interpretación lo antes posible¹⁰.

En español, Betancort *et al.* (2009) utilizaron las propiedades de las oraciones relativas ambiguas para poner a prueba las hipótesis de Mak *et al.* (2006). Como mencionamos en el apartado 2, existe un tipo de relativas en español que se desambiguan recién a partir de la presencia de la marca de caso en el determinante del nominal interno ("el" vs "al") en combinación con el sustantivo que lo sigue. Esto significa que la información de grado de animacidad del antecedente está disponible mucho antes que el momento de desambiguación, pero la del nominal interno no¹¹. Betancort *et al.* (2009) se propusieron indagar si una preferencia por las RS sería observada en diversas condiciones (RS y RO con antecedente animado (A) o inanimado (I) y con

¹⁰ Sin embargo, los autores solo consideran propuestas de memoria basadas en la distancia, como la teoría de la dependencia local (Gibson 1998), pero sus hallazgos son compatibles con modelos que incorporan los efectos de similaridad (Gordon *et al.* 2001, 2004; Lewis y Vasishth 2005).

¹¹ En este sentido aclaramos que los autores se refieren a relativas de objeto con orden OVS. Esto contrasta con las relativas en holandés utilizadas por Mak *et al.* (2006) en las que tanto la topicalidad como la animacidad del SD antecedente y el SD interno estaban disponibles antes de la desambiguación.

nominal interno siempre animado (A)) y en qué manera podría estar modulada por las configuraciones de animacidad.

Los autores explican que, teniendo en cuenta la posición de desambiguación de las relativas en español, si se observara una preferencia por las RS esto significaría que la decisión fue tomada antes de que el nominal interno fuera procesado, en vez de ser demorada hasta que la información de topicalidad de ambos nominales esté disponible. Además, al examinar cómo la animacidad modula esta preferencia es posible determinar en qué momento es tomada en cuenta esta información. Las condiciones I-A del estudio eran similares a las de Mak *et al.* (2006), en las que no se encontró evidencia de una preferencia por las RS. Los autores argumentan que, si en español tampoco se encuentra esta preferencia en las dos condiciones I-A, pero sí se encuentra en las condiciones A-A, entonces los resultados serían compatibles con la propuesta de Mak *et al.* (2006), en la que el procesador atrasa la decisión por el tipo de relativa cuando el nominal antecedente es inanimado, pero no cuando es animado. Sin embargo, estos no fueron los resultados obtenidos: aunque modulada por la animacidad, Betancort y sus colegas vuelven a registrar una preferencia por las RS.

Según los autores, estos resultados admiten distintas interpretaciones: las basadas en las estrategias del *parser* (e.g. Frazier 1987; Clifton *et al.* 2003), pero también una versión modificada de la propuesta de topicalidad de Mak *et al.* (2006), en la que el procesador toma una decisión al encontrarse con el verbo. En ambos casos, la modulación de la información de animacidad puede explicarse en términos de dificultad de recuperación cuando ambos nominales son similares (A-A) (Traxler *et al.* 2002; pero en línea también con Gordon *et al.* 2001, 2004; Lewis y Vasishth 2005; Lewis *et al.* 2006) o, como los autores proponen, el hecho de que los comprendedores elijan un análisis al azar cuando se encuentran con un nominal inanimado. Parecería ser que la similitud entre ambos nominales cumple un rol importante, en línea con lo que, con una perspectiva distinta, sostiene la fRM: cuando ambos SD comparten el mismo rasgo (e.g. el de animacidad), la intervención sintáctica es mayor que cuando esto no sucede (Bentea *et al.* 2006).

5.2. Rasgos de género, número y caso

Además de la animacidad, los SD codifican diversa información gramatical. En español, al igual que en muchas lenguas, los SD poseen rasgos morfosintácticos de género y de número. Estos rasgos pueden hacer que los SD involucrados en el procesamiento de las oraciones relativas sean más o menos similares entre sí. Tanto las teorías basadas en memoria como la fRM encuentran en la noción de similitud un factor que puede modular la dificultad en el procesamiento de las oraciones relativas.

En el caso de las propuestas de memoria, se ha observado que una propiedad característica de la memoria es la vulnerabilidad de las representaciones que almacena (Baddeley 1992). La precisión en la recuperación de la información almacenada es susceptible de interferencia por parte de los elementos que deben ser almacenados en simultáneo (e.g. Van Dyke y Johns 2012).

Así, la dificultad de recuperar la información del antecedente de una relativa para integrarlo con el verbo puede estar afectada por la naturaleza del material lingüístico que interviene entre ambos elementos, desencadenando efectos de interferencia (Lewis *et al.* 2006); y estos son más fuertes cuanto más similares sean los ítems que intervienen con aquellos que deben ser recuperados.

En la fRM, la noción de similitud aparece asociada al rasgo [+N] de los SD. Sin embargo, desde Adani *et al.* (2010) y Belletti *et al.* (2012) se ha propuesto investigar qué otros rasgos morfosintácticos del dominio nominal podrían estar interviniendo en el procesamiento. A partir de estos trabajos, han surgido una gran cantidad de investigaciones desde el marco de esta propuesta que buscan explorar sistemáticamente cuáles son, en diversas lenguas, los rasgos morfosintácticos relevantes durante el establecimiento de este tipo de dependencias sintácticas.

En diversas lenguas y poblaciones se ha mostrado que la ocurrencia de los efectos de minimidad está modulada por el grado de similitud entre el objeto desplazado y el sujeto subordinado. Esto significa que el procesamiento de las RO se ve facilitado cuando los argumentos del verbo subordinado se diferencian en sus rasgos de número, género o caso (Adani *et al.* 2010; Adelt *et al.* 2017; Belletti *et al.* 2012; Friedmann *et al.* 2017, Stavrakaki *et al.* 2015, entre otros).

No obstante, no toda diferencia en los rasgos impacta de la misma manera en el efecto de minimidad. Según Belletti *et al.* (2012) y Friedmann *et al.* (2017), los efectos de intervención son selectivos: solo los rasgos que desencadenan movimiento a la posición de sujeto son computados en este tipo de dependencias. Siguiendo la propuesta de Belletti *et al.* (2012), solo los rasgos que se realizan morfológicamente en la concordancia verbal están sintácticamente activos. Esto da lugar a claras predicciones en relación con el procesamiento de las RO en español: la similitud de los rasgos de número de los SD generará mayores efectos de intervención, pero no así la similitud en los rasgos de género. En (10), una RO como (10b) debería procesarse más fácilmente que (10a), pero esta asimetría no debería evidenciarse en (10a y c). No obstante, estas predicciones no han sido investigadas hasta el momento.

- 10 a. El senador que saludó el periodista admitió su error.
 b. El senador que saludaron los periodistas admitió su error.
 c. El senador que saludó la periodista admitió su error.

A su vez, una serie de estudios examinó el papel del rasgo de caso sobre los efectos de intervención en distintas lenguas (en griego: Terzi y Nanousi 2018 y Stavrakaki *et al.* 2015, en hebreo: Friedmann *et al.* 2017, en alemán: Adelt *et al.* 2017; en ruso: Levy *et al.* 2013), con resultados heterogéneos: por ejemplo, Terzi y Nanousi (2018) no encontraron una facilitación en la comprensión de RO en griego a partir de la manipulación de la morfología de caso de los SD. Siguiendo la propuesta de Friedmann *et al.* (2017) sugieren que, dado que el rasgo de caso nunca está activo durante el establecimiento de este tipo de dependencias, no podría facilitar la correcta interpretación de la oración en situaciones de intervención.

Sin embargo, estudios como los de Adelt *et al.* (2017), Stavrakaki *et al.* (2015) y Levy *et al.* (2013) desafían esta interpretación y encuentran que las marcas de caso contribuyen a la interpretación de las RO.

Como vimos en el apartado 2, en español el caso no tiene manifestación flexiva, pero sí posee marcado diferencial de objeto para el acusativo a través de la marca "a". Aunque uno de los estudios manipuló la presencia de esta marca de caso (Manoiloff *et al.* 2018), los resultados no son concluyentes. La exploración sistemática de las diversas condiciones que despiertan la aparición de esta marca forma parte de la agenda de investigación aún abierta sobre la comprensión de cláusulas relativas en español. De esta manera, se podrán aprovechar las posibilidades que brinda el español rioplatense en relación con la opcionalidad de la presencia de esta marca, como marcado diferencial de objeto, tanto en el SD antecedente de los RO como en el SD interno de las RS.

6. Consideraciones finales

En este trabajo presentamos un recorrido crítico sobre las diversas investigaciones realizadas hasta el momento en torno a la asimetría sujeto/objeto en la comprensión de oraciones de relativo en español. Además de repasar el conjunto de los hallazgos alcanzados hasta aquí, hemos intentado ofrecer un panorama de lo que esos descubrimientos aportan en la discusión de las principales propuestas teóricas.

Las hipótesis desarrolladas a lo largo de varias décadas de investigación psicolingüística para dar cuenta de las peculiaridades del procesamiento de cláusulas relativas se extienden en un abanico muy amplio de perspectivas teóricas, que ponen el acento en distintos factores como limitantes del sistema de comprensión de oraciones. Los fenómenos observados en las diferentes lenguas han permitido evaluar la adecuación y restringir el alcance de esas hipótesis. Los trabajos que han indagado la cuestión en español se propusieron discutir aspectos críticos de las hipótesis que atribuyeron la asimetría, alternativamente, a la ambigüedad estructural, a las limitaciones de procesamiento en términos de sobrecarga de memoria de trabajo por distancia estructural o lineal, o a la interferencia de elementos nominales a la hora de recuperar el antecedente de la dependencia.

El conjunto de los resultados de los estudios revisados confirma, al menos para los verbos transitivos agentivos, la ventaja del procesamiento de las cláusulas relativas de sujeto por sobre las de objeto típicamente observada en otras lenguas tipológicamente próximas. Sin embargo, un análisis detallado de los distintos trabajos muestra que la dificultad de procesamiento puede ser sensible a ciertas propiedades que son específicas más que universales, como el orden de palabras, la marcación de caso o las configuraciones propias de los distintos tipos de verbos. Así, los hallazgos reseñados enfatizan el hecho de que la asimetría y sus modulaciones dependen de las propiedades gramaticales de la lengua. Esto, por un lado, subraya la importancia de los estudios translingüísticos y, por otro, crucialmente, exige a la investigación tomar en cuenta el grano fino de las configuraciones estructurales implicadas.

Si la evidencia de la asimetría parece lo suficientemente robusta para las cláusulas relativas con verbos transitivos agentivos y encabezadores explícitos, el panorama es más difuso para las situaciones de extracción que implican otros tipos de predicados, o cuando la marca de caso no está presente y las relaciones estructurales son menos predecibles. El terreno empírico ha sido mucho menos transitado para estos casos, pero los datos disponibles sugieren que las expectativas tienen en estos efectos un papel que no puede soslayarse. Algunos datos de los estudios revisados complican todavía el paisaje y obligan a considerar que otros factores por fuera de los estrictamente lingüísticos, como el nivel de escolaridad, pueden tener influencia sobre las diferencias de procesamiento. Algunas investigaciones en otras lenguas han demostrado que las habilidades lectoras son un buen predictor de la comprensión sintáctica (para una discusión ver Cilibrasi *et al.* 2019). Establecer si esta correlación está mediada por la capacidad de memoria de trabajo requiere una exploración sistemática, aún pendiente.

Hemos examinado las investigaciones disponibles teniendo en cuenta qué propiedades específicas de la formación de cláusulas relativas en español ponían en juego y hemos discutido de qué modo los resultados sacados a la luz permitían evaluar las hipótesis teóricas más relevantes. Entre esas propiedades, hemos destacado el carácter de la marca "a" y su opcionalidad bajo ciertas condiciones, la presencia o ausencia de un elemento explícito como encabezador de la cláusula, la flexibilidad relativa en el orden constituyentes, las diversas configuraciones habilitadas para la extracción a partir de predicados de distintos tipos y los rasgos morfosintácticos en los elementos nominales que participan de la dependencia. Finalmente, hemos marcado en este conjunto una serie de vacíos que señalan un camino productivo para la investigación futura. El desarrollo de esta agenda debería contribuir a desentrañar cómo la gramática, las restricciones de recursos de procesamiento y las expectativas cooperan en la comprensión de oraciones.

Referencias Bibliográficas

- Abney, Steven P. 1987. *The English noun phrase in its sentential aspect*. Tesis doctoral, MIT. Cambridge. [en línea] Disponible en: <http://www.ai.mit.edu/projects/dm/theses/abney87.pdf>
- Adani, Flavia, Heather K. J. van der Lely, Matteo Forgiarini y Ma. Teresa Guasti. 2010. Grammatical feature dissimilarities make relative clauses easier: A comprehension study with Italian children, *Lingua*, 120, 9: 2148–2166.
- Adelt, Anne, Nicole Stadie, Romy Lassotta, Flavia Adani y Frank Burchert. 2017. Feature dissimilarities in the processing of German relative clauses in aphasia, *Journal of neurolinguistics*, 44: 17-37.
- Arancibia Gutiérrez, Beatriz, Mónica Véliz, Bernardo Riffo y Rubén Roa-Ureta. 2014. Procesamiento de cláusulas relativas anidadas, memoria operativa y envejecimiento, *Revista de lingüística teórica y aplicada*, 52, 1: 155-179.
- Arancibia Gutiérrez, Beatriz, Marcela Bizama Muñoz y Katia Sáez Carrillo. 2015. Preferencias de adjunción sintáctica de cláusulas de relativo en escolares, *Estudios filológicos*, 55: 7-22.

- Baddeley, Alan D. 1992. Working memory, *Science*, 255, 5044: 556-559.
- Belletti, Adriana, Naama Friedmann, Dominique Brunato y Luigi Rizzi. 2012. Does gender make a difference? Comparing the effect of gender on children's comprehension of relative clauses in Hebrew and Italian, *Lingua*, 122, 10: 1053-1069.
- Belletti, Adriana y Carla Contemori. 2010. Intervention and Attraction. On the production of subject and object relatives by Italian (young) children and adults, en Joao Costa, Ana Castro, María Lobo y Fernanda Pratas (eds.), *Language acquisition and development: proceedings of Gala 2009*, Newcastle, Cambridge Scholars Press: 39-52.
- Bentea, Anamaría, Stephanie Durrleman y Luigi Rizzi. 2016. Refining intervention: The acquisition of featural relations in object A-bar dependencies, *Lingua*, 169: 21-41.
- Betancort, Moises, Manuel Carreiras, y Patrick Sturt. 2009. The processing of subject and object relative clause in Spanish: An eye-tracking study, *Quarterly journal of experimental psychology*, 62: 1915-1929.
- Bever, Thomas. 1970. The cognitive basis for linguistic structures, en Hayes, John (ed.), *Cognition and the development of language*, New York, John Wiley & Sons: 279-362.
- Bianchi, Valentina. 1999. *Consequences of antisymmetry: headed relative clauses*, Berlín, Mouton De Gruyter.
- Bossong, Georg. 1991. Differential object marking in Romance and beyond, en Dieter Wanner y Douglas A. Kibbee (coords.), *New Analyses in Romance Linguistics*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins: 143-170.
- Carreiras, Manuel, Jon A. Duñabeitia, Marta Vergara, Irene De La Cruz-Pavía e I. Itziar Laka. 2010. Subject relative clauses are not universally easier to process: Evidence from Basque, *Cognition*, 115, 1: 79-92.
- Caviglia, Serrana y Marisa Malcuori. 2007. Las oraciones de relativo en la interfaz gramática-discurso, en V. Bertolotti et al. (eds.), *Estudios de lingüística hispánica*, Cádiz, Universidad de Cádiz: 43-69.
- Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, MIT Press.
- Cilibrasi, Luca, Flavia Adani y Ianthi Tsimpli. 2019. Reading as a predictor of complex syntax. The case of relative clauses, *Frontiers in psychology*, 10: 1450.
- Clifton, Charles y Lyn Frazier. 1989. Comprehending sentences with long distance dependencies, en Carlson, Greg N. y Michael K. Tanenhaus (eds.), *Linguistic structure in language processing*, Dordrecht, Kluwer: 273-317.
- Clifton, Charles, Matthew J. Traxler, Mohamed Taha, Rihana S. Williams, Robin K. Morris, y Keith Rayner. 2003. The use of thematic role information in parsing: Syntactic processing autonomy revisited, *Journal of memory and language*, 49: 317-334.
- Costa, Joao, María Lobo y Nino Grillo. 2012. Minimality beyond lexical restrictions: Processing and acquisition of free WH-dependencies in European Portuguese, *Revue roumaine de linguistique*, 57: 143-160.
- Cuervo, Ma. Cristina. 2003. *Datives at Large*. Tesis doctoral, MIT. Cambridge. [en línea] Disponible en: <http://www.ai.mit.edu/projects/dm/theses/cuervo03.pdf>

- Del Río, David, y Ramón López-Higes. 2006. Efectos de la memoria operativa y de una carga de procesamiento en la comprensión de oraciones, *Psicológica*, 27: 79-95.
- Del Río, David, Ramón López-Higes y María Teresa Martín-Aragoneses. 2012. Canonical word order and interference-based integration costs during sentence comprehension: the case of Spanish subject and object relative clauses, *Quarterly journal of experimental psychology*, 65: 2108-2128.
- Di Tullio, Ángela. 2005. *Manual de gramática del español*, Buenos Aires, La isla de la luna.
- Frazier, Lyn. 1987. Syntactic processing: Evidence from Dutch, *Natural language & linguistics theory*, 5: 519-559.
- Friedmann, Naama, Adriana Belletti y Luigi Rizzi, L. 2009. Relativized relatives: types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies, *Lingua*, 119, 1: 67-88.
- Friedmann, Naama, Luigi Rizzi y Adriana Belletti. 2017. No case for case in locality: Case does not help interpretation when intervention blocks A-bar chains, *Glossa*, 2, 1: 1-18.
- Gattei, Carolina, Michael Dickey, Alejandro Wainelboim y Luis París. 2014. The thematic hierarchy in sentence comprehension: A study on the interaction between verb class and word order in Spanish, *Quarterly journal of experimental psychology*, 68: 1-65.
- Gennari, Silvia P. y Maryellen C. MacDonald. 2008. Semantic indeterminacy in object relative clauses, *Journal of memory and language*, 58: 161-187.
- Gibson, Edward. 1998. Linguistic complexity: Locality of syntactic dependencies, *Cognition*, 68: 1-76.
- Giollo, Natalia y Carlos Muñoz Pérez. 2013. Sobre las construcciones relativas en español, en Ana Marcovecchio, Adalberto Ghío y Mariana Cuñarro (eds.), *En torno a la morfosintaxis del español*, Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo: 49-59.
- Gordon, Peter C., Randall Hendrick y Marcus Johnson. 2001. Memory interference during language processing, *Journal of experimental psychology: learning memory and cognition*, 27: 1411-1423.
- Gordon, Peter C., Randall Hendrick y Marcus Johnson. 2004. Effects of noun phrase type on sentence complexity, *Journal of memory and language*, 51: 97-114.
- Grillo, Nino. 2009. Generalized Minimality: Feature impoverishment and comprehension deficits in agrammatism, *Lingua*, 119: 1426-1443.
- Grodner, Daniel y Edward Gibson. 2005. Consequences of the serial nature of linguistic input for sentential complexity, *Cognitive science*, 29: 261-290.
- Hale, John. 2003. The information conveyed by words in sentences, *Journal of psycholinguistic research*, 32, 2: 101-123.
- Just, Marcel A. y Patricia A. Carpenter. 1980. A theory of reading: From eye fixations to comprehension, *Psychological review*, 87, 4: 329-354.
- Kayne, Richard. 1994. *The antisymmetry of Syntax*, Cambridge, MIT Press.
- Keenan, Edward L. y Sarah Hawkins. 1987. The psychological validity of the accessibility hierarchy, en Edward Keenan (ed.), *Universal grammar: 15 essays*, Londres, Routledge: 60-85.

- Levy, Roger. 2008. Expectation-based syntactic comprehension, *Cognition*, 106: 1126–1177.
- Levy, Roger, Evelina Fedorenko y Edward Gibson. 2013. The syntactic complexity of Russian relative clauses, *Journal of memory and language*, 69, 4: 461-495.
- Lewis, Richard L. y Shravan Vasishth. 2005. An activation-based model of sentence processing as skilled memory retrieval, *Cognitive science*, 29: 1-45.
- Lewis, Richard L., Shravan Vasishth y Julie A. Van Dyke. 2006. Computational principles of working memory in sentence comprehension, *Trends in cognitive science*, 10, 10: 447-454.
- Lopes Câmara, Aliana y Roberto Gomes Camacho. 2019. La expresión del pronombre reasuntivo en la cláusula relativa en la lengua española, *Hispanic research journal*, 20, 3: 197-213.
- MacDonald, Maryellen C., Neal J. Pearlmutter y Mark S. Seidenberg. 1994. The lexical nature of syntactic ambiguity resolution, *Psychological review*, 101: 676-703.
- MacDonald, Maryellen C. y Morten H. Christiansen. 2002. Reassessing working memory: Comment on Just and Carpenter (1992) and Waters and Caplan (1999), *Psychological review*, 109: 35-54.
- MacWhinney, Brian y Csaba Pléh. 1988. The processing of restrictive relative clauses in Hungarian, *Cognition*, 29: 95-141.
- Manoiloff, Laura M. V., Pablo E. Requena, Ma. Constanza Carando, Cecilia M. Defagó, Laura Alonso Alemany, Daiana B. Cesaretti, Cecilia Ferrero, Adrian Ramírez y Juan Seguí. 2018. Factores que influyen en la comprensión de las cláusulas subordinadas de relativo en español: estudio exploratorio, *Onomázein*, 42: 23-52.
- Muñoz Pérez, Carlos y Sol Lago. 2012. Asimetría en la elicitación de cláusulas relativas: un estudio sobre el español rioplatense, *Revista virtual de estudos da linguagem*, 18: 64-83.
- Murujosa, Marisol, Carolina Gattei, Diego Shalom y Yamila Sevilla. 2021. La comprensión de oraciones de relativo en español: los efectos de intervención sintáctica en las relativas semilibres y en las encabezadas, *Lingüística y literatura*, 42, 79: 95-111.
- Murujosa, Marisol, Carolina Gattei, Diego Shalom y Yamila Sevilla. 2020. Object relatives are not always more difficult to process, even in Spanish. Evidence from a study of relative clauses comprehension with psychological predicates. Póster presentado en la *33rd Annual CUNY Conference on Human Sentence Processing*, Amherst, University of Massachusetts, 19-21 marzo 2020.
- Murujosa, Marisol, Carolina Gattei, Diego Shalom y Yamila Sevilla. En evaluación. Comprensión de oraciones relativas con predicados psicológicos en español.
- Panagiotidis, Phoevos. 2003. Empty Nouns, *Natural language & linguistic theory*, 21: 381-432.
- Pato, Enrique y Anahí Alba de la Fuente. 2019. Cortadora relative clauses: A comparative analysis between Spanish, Portuguese and French, *Isogloss*, 5: 1-19.

- Pujalte, Mercedes. 2015. Hacia un análisis unificado de los verbos psicológicos estativos en español, en Rafael Marín (ed.), *Los predicados psicológicos*, Madrid, Visor.
- Sánchez, Ma. Elina, Analí Taboh, Martín Fuchs, Juan Pablo Barreyro y Virginia Jaichenco. 2017. Comprensión de oraciones con cláusulas relativas. Un estudio comparativo entre sujetos con y sin alteraciones del lenguaje, *Panamerican journal of neuropsychology*, 11, 3: 182-194.
- Sánchez, Ma. Elina, Martín Fuchs, Analí Taboh, Juan Pablo Barreyro y Virginia Jaichenco. 2018. La comprensión sintáctica en la afasia. Una herramienta de evaluación con oraciones relativas, *Revista de estudios lingüísticos*, 32: 317-329.
- Silva, Ma. Luisa y Ma. Dolores Plana. 2014. Estrategias de relativización en niños pequeños: comparación de desempeños ante producción espontánea y recuperación de relatos, *Logos: revista de lingüística, filosofía y literatura*, 24, 2: 102-122.
- Stavroulaki, Stavroula, Matina Tasioudi y Ma. Teresa Guasti. 2015. Morphological cues in the comprehension of relative clauses by Greek children with specific language impairment and typical development: A comparative study, *International journal of speech-language pathology*, 17: 617-626.
- Terzi, Arthonto y Vicky Nanousi. 2018. Intervention effects in the relative clauses of agrammatics: The role of gender and case, *Glossa: a journal of general linguistics*, 3, 1: 17.
- Traxler, Matthew J., Robin K. Morris y Rachel E. Seely. 2002. Processing subject and object relative clauses: Evidence from eye movements, *Journal of memory and language*, 47: 69-70.
- Traxler, Matthew J., Martin J. Pickering y Charles Clifton. 1998. Adjunct attachment is not a form of lexical ambiguity resolution, *Journal of memory and language*, 39: 558-592.
- Van Dyke, Julie A. y Clinton L. Johns. 2012. Memory interference as a determinant of language comprehension, *Language and linguistics compass*, 6, 4: 193-211.
- Zdrojewski, Pablo. 2020. La gramaticalización de objetos inanimados en dos variedades del español de la Rumania Nova, *Cuadernos de la ALFAL*, 12, 2: 448-466.

NOTA:

Ambas autoras contribuyeron a la elaboración del presente trabajo en la misma medida. El orden de la autoría es arbitrario.