

**El uso de las preposiciones por los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca**

**Tesis de maestría**

**Taal, Mens & Maatschappij**

**Manon ten Brinke**

**5503914**

**Universiteit Utrecht**

**Dr. S. Baauw, Prof. Dr. S. Avrutin**

**26-07-2015**

**Agradecimientos**

En esta tesis de maestría se investiga el uso de las preposiciones por pacientes españoles con afasia de Broca. He hecho esta investigación en el ámbito de la maestría Taal, Mens & Maatschappij (lengua, gente y sociedad) de la universidad de Utrecht. Los resultados de esta investigación están basados en las transcripciones de varias entrevestias del corpus PerLA (Percepción, Lenguaje y Afasia) formado en 2005 por Beatriz Gallardo Paúls y Verónica Moreno Campos. Quiero expresar mi agradecimiento a Beatriz Gallardo Paúls en especial por proveerme de los datos que han sido esenciales para este estudio. Además, quiero agradecer a Dr. Sergio Baauw y Prof. Dr. Sergey Avrutin, que me han ayudado y me han dado buenos consejos durante todo el proceso de la tesis. Para finalizar, agradezco a mi familia y mis amigos por su apoyo y paciencia.

Manon ten Brinke

Utrecht, julio 2015

**Abstract**

The present study focuses on the use of prepositions by Spanish agrammatic Broca aphasics. Previous works of various investigators such as Bennis, Prins & Vermeulen (1983) and Trofimova (2009) show that Broca aphasics encounter more difficulties with words of functional categories than with words of lexical categories. An interesting field of study is the group of prepositions: this group can be divided in prepositions with a syntactic, subcategorized or lexical function. In line with previous studies on the use of prepositions by aphasics, a higher percentage of loss of syntactic prepositions is expected in the Spanish aphasics.

 The transcripts of interviews with five participants who are diagnosed with agrammatic Broca aphasia (through a cerebrovascular accident (CVA), also known as a stroke) are being analysed, in order to obtain a clear view of their use of the three types of prepositions. Also, a comparison is being made between the results of the present study and a parallel investigation on the use of English prepositions by Anne Koster (2015). Because of the fact that many studies mention the omission of articles in aphasic speech, a small investigation of the use of articles in Dutch, English and Spanish is being added as a way of control.

 The results of this investigation show that there is no significant relation between the three different types of prepositions and their use (incorrect use, correct use and omission) by the Spanish aphasics. Also, there are no significant differences between the Spanish group in the present study and the English group in the study of Koster (2015), except for a difference in the correct use of lexical prepositions: the Spanish participants produce a higher amount of correct lexical prepositions. Finally, the results of the small investigation of the articles show that the Spanish group omit the lowest percentage of articles, followed by the Dutch group and the English group, respectively. Because of the insignificance of the results of this investigation, more research is necessary on this topic.

**Contenido**

[1. Introducción 2](#_Toc425319826)

[2. La afasia y la teoría lingüística 2](#_Toc425319827)

[2.1 La afasia 2](#_Toc425319828)

[2.1.1 La explicación e implicaciones de la afasia 2](#_Toc425319829)

[2.1.2 Los diferentes tipos de afasia 2](#_Toc425319830)

[2.2 La afasia en las diferentes lenguas 2](#_Toc425319831)

[2.3 La afasia en el español 2](#_Toc425319832)

[2.3.1: La fonología, las parafasias y la morfosintaxis 2](#_Toc425319833)

[2.3.2 La morfosintaxis: un estudio comparativo 2](#_Toc425319834)

[2.4 Las preposiciones 2](#_Toc425319835)

[2.4.1 La definición de las preposiciones 2](#_Toc425319836)

[2.4.2 Las diferentes funciones de las preposiciones 2](#_Toc425319837)

[2.4.3 Las preposiciones españolas 2](#_Toc425319838)

[2.5 Estudios anteriores sobre las preposiciones y la afasia 2](#_Toc425319839)

[2.5.1 Enfoque en los diferentes tipos de preposiciones 2](#_Toc425319840)

[2.5.2 Enfoque sintáctico en el agramatismo 2](#_Toc425319841)

[2.5.3 La reccióny las preposiciones 2](#_Toc425319842)

[2.5.4 El caso y las preposiciones 2](#_Toc425319843)

[3. La investigación 2](#_Toc425319844)

[3.1 Las preguntas de la investigación 2](#_Toc425319845)

[3.2 Las hipótesis 2](#_Toc425319846)

[3.3 El método 2](#_Toc425319847)

[3.4 Los participantes 2](#_Toc425319848)

[3.5 Los resultados 2](#_Toc425319849)

[3.5.1 Los resultados de esta investigación 2](#_Toc425319850)

[3.5.2 Los resultados de la investigación de Koster (2015) 2](#_Toc425319851)

[3.5.3 Los resultados de la investigación sobre los artículos 2](#_Toc425319852)

[4. Discusión 2](#_Toc425319853)

[4.1 La investigación sobre el español 2](#_Toc425319854)

[4.2 La comparación entre el español y el inglés 2](#_Toc425319855)

[4.3 Las limitaciones 2](#_Toc425319856)

[4.4 Las sugerencias para las futuras investigaciones 2](#_Toc425319857)

[5. Conclusión 2](#_Toc425319858)

[Bibliografía 2](#_Toc425319859)

[Apéndice 2](#_Toc425319860)

# **1. Introducción**

Desde hace mucho tiempo, los investigadores están interesados en las múltiples funciones del cerebro. Con los años, el conocimiento está creciendo por la técnica y por los métodos que se desarrollan. Se ha dado cuenta de que es posible extender este conocimiento aun más por enfocarse en las lesiones del cerebro, por ejemplo de gente que ha sufrido un ACV (accidente cerebrovascular). Al relacionar las lesiones con ciertas características del habla, se ha llegado a saber más sobre la distribución de las funciones del cerebro y sobre cómo los diferentes aspectos de una lengua (fonología, morfología, sintaxis, discurso, etc.) están conectados (Ardila, 2005). Por lo tanto, es interesante hacer investigaciones en cuanto a la afasia.

 Al estudiar una lengua y todos sus aspectos y funciones, se pueden hacer varias distinciones entre palabras. Así, existen palabras funcionales y palabras lexicales. Sin embargo, existen algunas palabras que no se pueden colocar con facilidad en una categoría. Esto es lo que pasa con las preposiciones (RAE, 2010). En este grupo se pueden distinguir preposiciones con una función sintáctica, una función subcategorizada y una función lexical. Por tanto, es un grupo interesante para investigar más profundamente. En esta investigación se enfoca en el uso de las preposiciones por los pacientes con afasia de Broca.

 En la literatura sobre la afasia se encuentran muchos estudios basados en el inglés. Sin embargo, como cada lengua tiene sus propias características, no es justo generalizar sobre todas las lenguas. Por lo tanto, en esta investigación se enfoca en los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca.

 En la sección 2 se presenta la teoría que se considera importante para un buen entendimiento de la investigación. Se trata de la afasia, las preposiciones y los estudios anteriores del uso de las preposiciones por los afásicos. En la sección 3 se muestra la relevancia de esta investigación. Además, se presentan las preguntas de la investigación y las hipótesis y se presentan los resultados. Para concluir, en la sección 4 se discuten los resultados de la investigación y se dan algunas sugerencias para las futuras investigaciones.

# **2. La afasia y la teoría lingüística**

En esta sección se da la información que se considera necesaria para un buen entendimiento de la investigación. Se explica el concepto de la afasia, la importancia del enfoque comparativo, las investigaciones relevantes sobre la afasia en español y los estudios del uso de las preposiciones por los afásicos.

## **2.1 La afasia**

Para poder investigar el uso de las preposiciones por los pacientes con afasia, es importante saber primero qué es la afasia, qué tipos de afasia hay y cuáles son sus síntomas. Además, es interesante saber cuáles son las implicaciones de los descubrimientos sobre la afasia. Esos aspectos se explican en esta sección.

###  **2.1.1 La explicación e implicaciones de la afasia**

Es difícil hacer una definición uniforme de la afasia, porque ningún paciente es exactamente igual (Ardila, 2005). Dependiendo del lugar de la lesión en el cerebro, un paciente puede por ejemplo entender el lenguaje y tener dificultades al producirlo, o al revés. Goodglass (1993, p. 1) da la siguiente definición de la afasia: “a family of clinically diverse disorders that affect the ability to communicate by oral or written language, or both, following brain damage”. Explica que, como en algunos casos tanto la producción como la comprensión está suprimida pero en otros casos sólo una de las dos, la denominación ‘afasia’ es una denominación general que combina varias deficiencias que implican uno o más aspectos del uso del lenguaje. Existen varias condiciones neurológicas que potencialmente causan alteraciones en el lenguaje. Entre ellos se encuentran los accidentes cerebro-vasculares, los traumatismos craneoencefálicos, los tumores cerebrales y las enfermedades degenerativas (Ardila, 2005).

Gracias a las investigaciones sobre la afasia se llegó a saber cada vez más sobre cómo funciona el cerebro. Un principio interesante de que se dio cuenta al desarrollar el concepto de la afasia es que cada sistema sensorial y motora que juega un papel en las acciones lingüísticas está controlado por al menos dos sistemas en el cerebro que están organizados independientemente. Un sistema controla la producción y comprensión del lenguaje y otro sistema controla la actividad sensorial y motora que no tiene que ver con el lenguaje. Por ejemplo, en la afasia es posible que la coordinación de la lengua, los labios y el aparato fonatorio queda alterada cuando el paciente quiere hablar, pero no cuando traga, lame los labios, llora o incluso canta (Goodglass, 1993).

Los estudios de la afasia también llevaron al descubrimiento de que los dos hemisferios cerebrales tienen capacidades diferentes para las funciones mentales superiores. Hay una relación casi exclusiva entre la afasia y una lesión del hemisferio izquierdo. Este descubrimiento inició la búsqueda de asimetrías cerebrales funcionales para otras operaciones cognitivas también. Algunas de esas operaciones son principalmente dependientes del hemisferio izquierdo, como por ejemplo la formación de palabras y frases, las calculaciones y el razonamiento lógico, y otras del hemisferio derecho, como por ejemplo el procesamiento de los sentimientos y las habilidades creativas (Goodglass, 1993).

Otro descubrimiento fue el hecho de que hay una cierta regularidad en la recurrencia de las deficiencias y en los lugares correspondientes de las lesiones. Además, hay una consistencia general entre el lugar de las zonas corticales motoras y sensoriales y las lesiones que producen los síntomas afásicos particulares (Goodglass, 1993). No obstante, eso no quiere decir que exista un entendimiento completo de la anatomía del cerebro y su conexión con el lenguaje. La mayoría de los pacientes tiene dificultades con varios aspectos del lenguaje, y no siempre es posible ponerles una etiqueta. Aun así, se ha intentado hacer cierta clasificación (Goodglass, 1993). En la siguiente sección se explica esa clasificación. En este estudio se enfoca en la afasia de Broca, pero para obtener una visión completa de la afasia se explican también brevemente los otros tipos de afasia.

###  **2.1.2 Los diferentes tipos de afasia**

Como se explicó en la sección 2.1.1, generalmente se hace cierta clasificación de la afasia, a pesar del hecho de que los pacientes casi nunca tienen síntomas exactamente iguales. Se suele hacer una distinción entre la afasia de Broca, la afasia de Wernicke, la afasia de conducción, la afasia transcortical y la afasia anómica (Goodglass, 1993). En esta sección se explican sus características.

####  ***2.1.2.1 La afasia de Broca***

Los pacientes con afasia de Broca, o afasia motora, tienen una lesión del giro frontal inferior izquierdo, un área que también se llama el área de Broca. En la figura 1 (Castaño, 2003) se puede ver ese área, indicado por la letra B.



Figura 1: Sistemas del lenguaje. La línea que dibuja un óval delimita la región perisilviana del hemisferio izquierdo correspondiente al sistema operativo o instrumental. La zona más clara que rodea a la anterior corresponde al sistema de mediación o intermedio. B: Broca; W: Wernicke; CA: corteza auditiva; M: corteza motora; S: corteza sensitiva; SM: giro supramarginal; GA: giro angular. Extraida de “Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones”, por J. Castaño, 2003, *Revista de neurología, 36 (8),* pp. 781-785.

La afasia de Broca se caracteriza por ser una afasia no fluente. La producción está limitada a grupos de una a tres palabras y la articulación también puede ser difícil. La producción del lenguaje puede variar entre una incapacidad completa para articular las palabras y sólo una pequeña dificultad (Goodglass, 1993). En la tabla 1 (Ardila, 2005) se ven algunos ejemplos de errores típicos encontrados en pacientes con afasia de Broca.



Tabla 1: Ejemplos de errores en el lenguaje encontrados en pacientes con afasia de Broca. Extraida de *Las afasias* (p. 94) por A. Ardila, 2005, Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

 En la tabla 1 también se menciona el agramatismo, lo que es una característica frecuente pero no universal de la afasia de Broca. El agramatismo quiere decir que el habla consiste básicamente en “sustantivos con una marcada deficiencia o ausencia de estructura sintáctica y afijos” (Ardila 2005, pp. 93-94). Además, señalar y denominar siempre es deficiente (aunque señalar es superior a denominar). La comprensión auditiva de las frases también está alterada (Goodglass, 1993).

 Los pacientes con afasia de Broca son capaces de leer, pero les cuesta mucho trabajo leer en voz alta (Ardila, 2005). La capacidad de escribir varía mucho en la afasia de Broca; algunos pacientes escriben más de lo que hablan, pero para la mayoría de los pacientes la escritura está alterada tanto como el habla (Goodglass, 1993).

 La tabla 2 (Ardila, 2005) presenta un resumen de las características de la afasia de Broca.



Tabla 2: Características de la afasia de Broca. Extraida de *Las afasias* (p. 94) por A. Ardila, 2005, Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

####  ***2.1.2.2 La afasia de Wernicke***

La afasia de Wernicke, o afasia sensorial, es el resultado de una lesión que incluye la parte posterior entera del primer giro temporal, la que se llama el área de Wernicke. Se puede ver ese área en la figura 1, indicado por la letra W.

El habla de los pacientes con afasia de Wernicke es fluente, sin embargo consiste en muchas palabras mal elegidas (o parafasias) y frases mal formadas con un número excesivo de elementos gramaticales (paragramatismo) (Ardila, 2005). La comprensión es defectuosa, y los pacientes tienen dificultades a la hora de encontrar las palabras. Por eso, una conversación espontánea es muchas veces perifrástica y vacía, lo que quiere decir que hay una ausencia de palabras significativas. Los pacientes a veces hablan rápidamente y es posible que no se den cuenta de los errores que cometen al producir el lenguaje (Goodglass, 1993).

La lectura y la escritura están afectadas en diferentes grados, dependiendo de los límites de la lesión. Con frecuencia se ve la agrafia completa en la afasia de Wernicke. La agrafia es una pérdida en la habilidad de producir lenguaje escrito (Ardila, 2005). Cuando los pacientes son capaces de escribir, esa producción parece al habla en cuanto a los errores y el estilo parafrástico (Goodglass, 1993).

####  ***2.1.2.3 La afasia de conducción***

Los pacientes con afasia de conducción tienen una lesión del fascículo arqueado, lo que conecta el área de Broca y el área de Wernicke (Goodglass, 1993). En la figura 1 se puede ver esa zona.

La producción es más fluente que en la afasia de Broca, pero menos fluente que en la de Wernicke. El habla se caracteriza por muchas parafasias fonémicas: los pacientes se pierden en la producción de una palabra, cambiando el orden de los sonidos, sustituyendo o incluyendo fonemas, e intentando corregir los errores que cometen. Además, muchas veces la anomia es un componente de la afasia de conducción (Goodglass, 1993). La anomia (véase también la sección 2.1.2.5 sobre la afasia anómica) es la dificultad para encontrar palabras (Ardila, 2005).

 Una característica importante de la afasia de conducción es una incapacidad para la repetición. A veces, esta incapacidad se extiende a las palabras con una sílaba, pero más frecuentemente ocurre con palabras polisílabas (Goodglass, 1993).

 La comprensión auditiva queda relativamente conservada en la afasia de conducción. La comprensión lectora también se conserva, tanto como la comprensión auditiva, aunque en la lectura en voz alta pueden ocurrir los mismos problemas con la fonología que en el habla espontáneo y la repetición (Goodglass, 1993). Los pacientes también tienen problemas con la escritura, aunque esos problemas varían entre defectos leves en el deletreo hasta una agrafia severa.

####  ***2.1.2.4 La afasia transcortical***

Existen varios tipos de afasia transcortical. Lo que tienen en común estos tipos, es la preservación de la repetición. En general se puede distinguir entre la afasia transcortical motora y la afasia transcortical sensorial (Goodglass, 1993).

Las lesiones que resultan en la afasia transcortical motora suelen ser más pequeñas de las que se asocian con la afasia de Broca o Wernicke. Se asocia el daño frontal dorsolateral con la afasia transcortical motora (Ardila, 2005). En la figura 1 se indica la corteza motora con la letra M.

La afasia transcortical motora se caracteriza por la incapacidad de hablar espontáneamente. Es posible que los pacientes intentan empezar una respuesta de una pregunta con una introducción estándar, pero no pueden seguir con la frase (Goodglass, 1993). El nivel de la anomia en los pacientes con afasia transcortical motora es muy variable. La comprensión auditiva está relativamente inafectada (Ardila, 2005). Otra característica de la afasia transcortical motora es que los pacientes son sensibles a la facilitación de encontrar las palabras cuando se les da los primeros sonidos de la palabra deseada (Goodglass, 1993).

 Las lesiones que resultan en la afasia transcortical sensorial se encuentran en la zona inferior al giro angular y entre el extremo posterior de la cisura de Silvio y la unión temporo-occipital. En la figura 1 se puede ver ese área.

En la afasia transcortical sensorial la producción del lenguaje es fluente y parafásica. La comprensión es muy limitada, pero la repetición está conservada (como es el caso en la afasia transcortical motora también) (Goodglass, 1993). Los pacientes suelen incorporar palabras presentadas por el examinador dentro de su producción, sin comprender el sentido de estas palabras. Además, tienen problemas con tareas como denominar, señalar y seguir órdenes, y la mayoría de los pacientes tienen agrafia y alexia. La alexia es una pérdida en la capacidad para leer (Ardila, 2005).

####  ***2.1.2.5 La afasia anómica***

La afasia anómica ocurre por diversas causas y puede ser el resultado de lesiones de varios lugares en el cerebro. En general, la afasia anómica se caracteriza por el habla fluente, pero con notable incapacidad de encontrar las palabras (anomia; Ardila, 2005). La anomia afecta sobre todo los sustantivos, pero también palabras con un contenido muy informativo como verbos, adverbios, etc. El habla consiste en muchas sustituciones vagas y perifrásticas de los conceptos que quieren producir (Goodglass, 1993).

 Se puede dividir la afasia anómica en tres síndromes. Los pacientes con afasia anómica de la región del giro angular (indicado por GA en la figura 1) pueden mostrar lo que Goodglass (1993) llama “alienation of word meaning” (p. 214): cuando no encuentran la palabra, tampoco la reconocen si el examinador la ofrece. Con este tipo de afasia también pueden ocurrir problemas con la lectura y la escritura.

La anomia también puede ocurrir en los pacientes con lesiones pequeñas en la zona subcortical frontal. Este tipo de afasia se asocia con la afasia transcortical motora, pero se distingue por la sensibilidad a la facilitación por escuchar los primeros sonidos de una palabra.

Los pacientes que tienen lesiones del giro inferior temporal izquierdo pueden tener una anomia muy pura. Puede ser que tienen problemas graves para encontrar las palabras, y también para el habla fluente y gramatical y para la escritura normal.

## **2.2 La afasia en las diferentes lenguas**

Las investigaciones de la afasia resultaron en nuevo conocimiento sobre el cerebro y el lenguaje, y sobre cómo los dos están conectados. Por mucho tiempo, esas investigaciones se han hecho con pacientes ingleses (Goodglass, 1993). Por eso, se asumía que los resultados de las investigaciones eran universales. Sin embargo, cada lengua tiene sus propias características. Paradis (2001) constata: “Given that different languages use different devices to mark certain features (e.g., word order, pre/postpositions, affixes, or a combination of these), the same underlying deficit may cause different surface manifestations in different languages” (p. 5). Así, se podría esperar que también haya diferencias entre los pacientes con afasia que hablan diferentes lenguas. Paradis (2001) explica que es importante que los pacientes de otros países no sean diagnosticados a base de los datos derivados del inglés. Además, subraya que la información sobre las diferentes lenguas es importante en cuanto a la afasia bilingual: para determinar si una de las dos lenguas de un paciente se ha recuperado más que la otra, se tiene que ser consciente de las características de cada lengua y su importancia.

Desde 1990 los estudios sobre la afasia empezaron a enfocarse también en las otras lenguas, y en las diferencias entre las lenguas: Menn & Obler (1990) publicaron una investigación comparativa sobre la afasia de una colaboración de varios equipos de clínicos y lingüistas en 14 países. La publicación contiene datos del habla narrativa de pacientes con afasia y narraciones paralelas de hablantes ‘normales’ para cada lengua. La publicación también contiene los resultados de un test de entendimiento de varias palabras y un test de leer y escribir para cada lengua. Además, se da una explicación de la gramática de cada lengua. Menn & Obler (1990) constatan que la capacidad lingüística del cerebro incluye la estructura gramatical, la estructura semántica y las operaciones computacionales. Se puede examinar a los pacientes afásicos de varias lenguas que tienen diferentes mecanismos para expresar un determinado concepto lingüístico, como por ejemplo la asignación del caso, para decidir qué parte de la capacidad lingüística juega un papel. Menn & Obler (1990) explican que por ejemplo en el inglés se expresan las relaciones de caso por el orden de las palabras y la elección lexical. En el alemán y el finlandés se usan preposiciones o sufijos para marcar caso. En el agramatismo, las relaciones de caso quedan relativamente conservadas en las lenguas donde se las expresan por sufijos, lo que lleva a la conclusión de que en la afasia se encuentran problemas con la expresión de caso mediante operaciones sintácticas. Además, si se encuentra el mismo patrón de asociaciones en lenguas que son estructuralmente distintas, eso podría llevar a evidencia sólida para la estructura funcional de la capacidad lingüística del cerebro.

 En Bates, Wulfeck & MacWhinney (1991) también se encuentra un resumen de varias investigaciones de la afasia en diferentes lenguas. Se enfocan en las investigaciones por medio del Competition Model (Bates & MacWhinney, 1987), en que se tiene en cuenta el *cue validity* y el *cue cost:*

Cue validity refers to the information value of a given phonological, lexical, morphological or syntactic form within a particular language (e.g., the availability and reliability of a particular word order type as a cue to semantic roles like agent, action and object). Cue cost refers to the amount and type of processing associated with the activation and deployment of a given linguistic form, when cue validity is constant (e.g., the amount of memory required to store and compare agreement cues across the course of a sentence; the degree of perceptual difficulty posed by different types of case markers). (p. 3)

Por consecuencia de las diferencias entre lenguas en cuanto al *cue validity*, una misma regla puede ser más “fuerte” en una lengua que en otra lengua. Así, por ejemplo la concordancia entre el sujeto y el verbo es más “fuerte” en el español que en el inglés, ya que el español tiene una rica morfología (para cada persona hay una inflexión verbal diferente). Según Bates et al. (1991), las diferencias de *cue validity* y *cue cost* de las formas lingüísticas entre las diferentes lenguas se reflejan en el uso de esas formas por los pacientes con afasia: por ejemplo, un morfema con una *cue validity* muy alta en cierta lengua podría estar relativamente bien conservada en la afasia en esa lengua. Como los ítems lingüísticos (palabras, morfemas, marcos de la estructura de las frases) pueden variar en su accesibilidad (por ejemplo la facilidad de la articulación o el grado de la posibilidad de confundir un ítem con otros), una reducción en los recursos de procesamiento puede tener efectos selectivos sobre la capacidad de usar los ítems en el tiempo real. Eso quiere decir que los ítems que son iguales en cuanto al valor de la información (*cue validity*) pueden ser conservados o alterados de manera diferente, dependiendo de la cantidad y el tipo de procesamiento que necesitan (*cue cost*). Las clases de información lingüística de una lengua de las que el *cue cost* es alto son selectivamente alteradas en la afasia. En la sección 2.3.2 se encuentra un ejemplo de la influencia de la *cue validity* y *cue cost* en la afasia española.

 En los años después se ha seguido haciendo comparaciones entre lenguas en las investigaciones, enfocándose en varios aspectos del lenguaje. Un ejemplo de una investigación reciente es la de Ruigendijk et al. (2011). La investigación se trata de la interpretación de los pronombres y los reflexivos en el holandés, el español y el italiano por niños y afásicos agramáticos. Se hace esa comparación porque los datos de adquisición muestran diferencias entre las lenguas: en el holandés, se ha encontrado el Delay of Principle B Effect (efecto de retraso del principio B) (Chomsky, 1981; Chien & Wexler, 1990).

El Delay of Principle B Effect es la observación que los niños holandeses de alrededor de los 5 años parecen tener un retraso al desarrollar el principio B, lo que significa que muchas veces aceptan una interpretación reflexiva de los pronombres en frases como (1).

1. The boy washes him.

 Curiosamente, los niños españoles e italianos no muestran el mismo efecto de retraso del principio B en frases como (1). Sin embargo, más tarde se dio cuenta de que los afásicos holandeses (adultos) también muestran el Delay of Principle B Effect, lo que hace ese nombre inadecuado porque los afásicos no pueden sufrir un retraso, ya que ya han adquirido un sistema lingüístico.

 Ruigendijk et al. (2011) investigan los principios lingüísticos en que se basa la interpretación por parte de los niños y pacientes afásicos de los elementos pronominales como los pronombres y los reflexivos. Para hacer eso, investigan dos tipos de frases: frases transitivas simples (como en (2a)) y construcciones que se llaman Exceptional Case Marking constructions (ECM, como en (2b))

1. a. \*Jan zei dat de jongeni hemi aanraakte.

 “Juan dijo que el niñoi loi tocaba.”

b. \*Jan zei dat de jongeni hemi zag wegglijden.

 “Juan dijo que el niñoi loi vió resbalando.”

Los resultados de un test de selección de imagenes y un test de juicio de la gramaticalidad de frases muestran que los niños y los afásicos en el holandés, el español y el italiano cometen menos errores con la interpretación de los pronombres en las frases transitivas simples como (2a) que en las construcciones ECM como (2b). Eso no puede ser por diferencias de la complejidad de las frases, ya que en ambas frases hay un número igual de palabras entre el antecedente y el pronombre. Además, los resultados muestran que no se encuentran problemas con los reflexivos en las frases ECM (opuesto a los pronombres), aunque la estructura de la frase es igual. Por eso, Ruigendijk et al. (2011) constatan que la interpretación de los pronombres en las frases transitivas y ECM tienen que ser gobernadas por diferentes principios, opuesto a la teoría de Chomsky (1981) en que ambas serían violaciones del principio B.[[1]](#footnote-1)

 Ruigendijk et al. (2011) proponen que los resultados se explican por una falta de recursos de procesamiento. La diferencia entre los dos tipos de frases es el hecho de que en las frases transitivas, el pronombre y el antecedente son coargumentos, mientras que en las frases ECM no lo son. Según Reinhart & Reuland (1993), el principio B prohibe a los predicados reflexivos cuando no son marcados como reflexivos. Es decir, el principio B sólo es relevante si los dos elementos (el pronombe y el antecedente) son coargumentos que forman parte del mismo predicado. Tanto los niños como los afásicos respetan este principio B. Aparte de esto, la jerarquía de la economía juega un papel importante. Las operaciones sintácticas son más económicas que las operaciones extra-sintácticas (como la correferencia) y por eso son la primera opción. Como explica Reuland (2001), los reflexivos como *zich* en holandés y *se* en español son elementos que pueden formar una cadena sintáctica con el elemento que liga. Los pronombres no pueden hacerlo, y sólo pueden estar ligados al nivel de la semántica (ligamiento de variable) o al nivel del discurso (correferencia con su antecedente). Formar una cadena sintáctica es más económica que el ligamiento de variable o la correferencia, por lo que en los hablantes sin afasia la frase “Jan zag zich dansen” (“Juan se vió bailando”) bloquea a una interpretación de “Jan zag hem dansen” (“Juan lo vió bailando”) en que “hem” se refiere a “Jan”. Sin embargo, si para los niños y los afásicos la jerarquía es diferente por la falta de recursos de procesamiento y las operaciones sintácticas no son más económicas, se pueden establecer dependencias extra-sintácticas como en las construcciones ECM, por ejemplo entre ‘hem’ y ‘de jongen’ en (2b). Por otra parte, se encuentran menos problemas con las frases transitivas por restricciones lexicales en el verbo, las cuales prohiben el ligamiento del pronombre de objeto por el sujeto del mismo verbo. Estas restricciones no se aplican en las construcciones ECM, y porque la sintaxis ya no es la opción más económica los niños y los afásicos aceptan las operaciones extra-sintácticas para interpretar los pronombres.

De esta manera, la investigación sobre la afasia y la comparación entre varias lenguas puede aportar argumentos en favor de terminadas hipótesis lingüísticas. Al reves, la hipótesis lingüísticos pueden ayudarnos a entender mejor ciertos fenómenos de la afsia. Por lo tanto, en esta investigación se opta por insertar una comparación entre los resultados de los pacientes españoles y los resultados de los pacientes ingleses que encuentra Koster (2015) en una investigación paralela.

## **2.3 La afasia en el español**

A pesar del gran desarrollo en cuanto a las investigaciones de la afasia en varias lenguas, los estudios de los hablantes españoles no formaban parte de las primeras grandes investigaciones mencionadas en la sección 2.2 (Menn & Obler, 1990; Bates et al., 1991). Además, Ardila (2001) constata: “Few systematic descriptions of aphasia characteristics are available about the Spanish language” (p. 253). En esta sección se muestran algunas de las pocas descripciones e investigaciones que existen. Se subraya que es importante hacer más investigaciones sobre la afasia en el español.

###  **2.3.1: La fonología, las parafasias y la morfosintaxis**

Ardila (2001) muestra algunos aspectos que parecen ser típicos para la afasia en el español en cuanto a la fonología, las parafasias y la morfosintaxis. Así, resulta que los errores fonológicos no son muy frecuentes en el español, pero ocurren más con vocales que con consonantes. Ardila, Montañes, Caro, Delgado & Buckingham (1989) constatan que en la afasia de Broca y de conducción los cambios vocálicos representan menos del 10% de las sustituciones. En la afasia de Wernicke y la anomia representan el 25%. La mayoría de las parafasias fonológicas o literales son errores en el lugar de articulación o en la manera de articulación. En las afasias motoras (Broca y conducción), la causa de las parafasias fonológicas es la omisión de los fonemas en 25% de los casos. Ardila (2001) subraya que la baja frecuencia de cambios vocálicos en el español es interesante. Propone que podría ser por las características del sistema vocálico en el español, que es muy simple: sólo incluye cinco vocales. Además, se producen y se oyen las vocales con facilidad y claridad, es decir, en general no se reducen durante la producción del lenguaje.

 En cuanto a las parafasias, según la investigación de Ardila & Rosselli (1993), se asocian las parafasias fonológicas con las afasias perisilvianas (Broca, conducción y Wernicke). En la afasia extrasilviana (transcortical motora) sólo se producen algunas parafasias, que son verbales. En la afasia de Broca, el número de parafasias es el más alto por las omisiones y sustituciones de los fonemas. Además, las parafasias fonológicas ocurren 5 veces más que las parafasias verbales en los pacientes con afasia de Broca. En la afasia de Wernicke el número de parafasias fonológicas y parafasias verbales es casi igual. Ardila (2001) añade que, aunque estos datos se aplican al español, se puede esperar que en cada lengua se presenta un número significativo de parafasias fonológicas en la afasia de Broca por las omisiones de fonemas, y un número significativo de parafasias fonológicas y verbales en la afasia de Wernicke.

Ardila (2001) también explica que el agramatismo en el español tiene algunas características distintivas. Según él, lo más evidente es la omisión de los artículos. Se puede observar fácilmente en el habla espontáneo. Además, explica que un hecho interesante es que los pacientes con afasia de Wernicke seleccionan el artículo correcto aunque no pueden encontrar el sustantivo (por ejemplo, no pueden decir “la mesa”, pero sí saben que es el artículo femenino “la”). Sin embargo, Ardila (2001) no basa estos hallazgos en evidencia de ninguna investigación. Sin embargo, sí existen varias investigaciones sobre la omisión de artículos en otras lenguas (véase por ejemplo Baauw, De Roo & Avrutin (2002) para un estudio de la omisión de los determinantes en el holandés y Ruigendijk (2010) para un estudio comparativo del holandés, el alemán y el inglés). Otro aspecto morfosintáctico típico para el español es la flexiblidad del orden de las palabras. Sin embargo, en el caso de agramatismo esa flexibilidad puede ser alterada. Los pacientes con afasia de Broca pueden producir y entender frases con un orden canónico (SVO) de las palabras, como en el ejemplo (3a), pero tienen dificultades con un orden no canónico, como en el ejemplo (3b) (Ardila, 2001).

1. a. El perro coge la pelota. (SVO)

b. La pelota la coge el perro. (OVS)

###  **2.3.2 La morfosintaxis: un estudio comparativo**

Benedet, Christiansen & Goodglass (1998) investigan la producción y comprensión de varias estructuras lingüísticas por los pacientes españoles con afasia de Broca, como por ejemplo la inflexión singular/plural de los sustantivos, la concordancia entre sujeto y verbo, el orden de las palabras, los posesivos, etc. Además, comparan los resultados de los pacientes españoles con los de los pacientes ingleses. Basan su investigación en el Competition Model(lo que tiene en cuenta el *cue validity* y el *cue cost*) de Bates & MacWhinney (1987), explicado en la sección 2.2. En la investigación de Benedet et al. (1998) se encuentra que el orden relativo de dificultad en la producción y la comprensión de los morfemas gramaticales en el español es igual que en el inglés. Sin embargo, hay dos excepciones: los afásicos españoles tienen una mejor concordancia entre el sujeto y el verbo que los pacientes ingleses, y tienen una peor comprensión de las frases activas y pasivas que en el inglés. Benedet et al. (1998) constatan que eso se puede explicar, por lo menos en parte, por el *cue validity* y el *cue cost* de estos fenómenos sintácticos en cada lengua. En el español, cada pronombre tiene una forma verbal específica (yo tengo, tú tienes, él tiene, etc.), lo que significa que tienen una *cue reliability* muy alta, y se marca la concordancia tanto en el tiempo de presente como en el tiempo de pasado, lo que quiere decir que tienen una *cue* *availability* alta también. En el inglés, sólo existe un marcador de concordancia distinto para la tercera persona singular mientras que las otras formas verbales son iguales que la raíz del verbo (I have, you have, he has, etc.), lo que resulta en una *cue reliability* baja. Además, la marcación de la concordancia sólo ocurre en el tiempo de presente, lo que resulta en una *cue availability* baja. Los *cue costs* son iguales en ambas lenguas. Es decir, la concordancia es igual de saliente, y en ambas lenguas no se puede asignar dentro de un solo consituyente. Benedet et al. (1998) proponen que la alta *cue validity* de la concordancia entre el sujeto y el verbo explica la mejor conservación de la concordancia verbal por los afásicos españoles.

 No obstante, no es posible explicar las diferencias en la comprensión de las frases activas y pasivas de la misma manera, ya que por ejemplo la morfología gramatical para los pasivos en el español no es similar al inglés. En inglés, se forman las frases pasivas con el verbo “to be”, como en el ejemplo (4). En español existen dos maneras para formar las frases pasivas: se puede usar el verbo “ser”, como en el ejemplo (5a), o se puede hacer una construcción con

“se”, como en el ejemplo (5b).

 (4) The houses were sold.

 (5) a. Las casas fueron vendidas.

 b. Se vendieron las casas.

En la tarea de comprensión de las frases pasivas, los pacientes tenían que buscar el imagen que coincidía con una frase como (6) (Benedet et al. 1998, p. 321).

 (6) La abuela es besada por la niña.

En esta tarea sólo se han enfocado en las frases pasivas formadas con “ser”. Ya que en español existen dos maneras para formar el pasivo, las frases con “ser” son menos frecuentes que las frases con “to be” en inglés, que es la única manera de formar el pasivo en esa lengua. Por eso, Benedet et al. (1998) proponen que los diferentes resultados quizás tengan que ver con la frecuencia.

 Aunque existen algunas investigaciones sobre la afasia en el español (como las antes mencionadas), también existen muchos aspectos de la estructura lingüística que todavía no se han investigado en cuanto a la afasia en el español. Un campo interesante que merece la pena investigar es el campo de las preposiciones. De los estudios previos se puede concluir que en muchas lenguas los pacientes con afasia de Broca tienen dificultades con las categorías funcionales como por ejemplo los artículos o los pronombres, y con las operaciones sintácticas como la interpretación pronominal mediante la formación de cadenas y la pasivización, y mucho menos con las categorías lexicales. Parece que la misma conclusión se puede sacar de los estudios que existen del español (Ardila, 2001; Benedet et al., 1998). Sin embargo, todavía no se ha investigado qué hacen los afásicos con un grupo de palabras que pueden jugar un papel funcional o un papel lexical. Como las preposiciones pueden tener varias funciones en una frase, es interesante investigar el uso de este grupo de palabras por los pacientes españoles con afasia de Broca.

## **2.4 Las preposiciones**

Para esta investigación es importante saber qué son las preposiciones y cuáles son las funciones que pueden tener en una frase. En esta sección se da una breve explicación. Además, se hace un resumen de las preposiciones españolas.

###  **2.4.1 La definición de las preposiciones**

Las preposiciones son “palabras invariables y por lo general átonas que se caracterizan por introducir un complemento que en la tradición gramatical hispánica se denomina *término*” (RAE 2010, p. 2223). La preposición y su término forman un *grupo preposicional*. Hay varios grupos que pueden ser el término de una preposición: los grupos nominales (7a), los pronominales (7b), los adjetivales (7c), los adverbiales (7d), y los preposicionales (7e) (RAE 2010, p. 2226).

 (7) a. Con una pequeña ayuda.

 b. Sobre otro similar.

 c. Desde muy niño.

 d. Hasta aquí mismo.

 e. Salió de entre unos matorrales.

Además, las oraciones subordinadas sustantivas pueden ser términos de preposición, tanto las de verbo en forma personal (8a) como las de infinitivo (8b).

1. a. Mi madre da un beso a quien entra en su casa.

b. Tengo la seguridad de suspender todos los examenes.

Las preposiciones forman una clase gramatical cerrada; las clases cerradas consisten en un número relativamente pequeño de elementos de categorías lexicales menores (como por ejemplo las preposiciones, los determinantes, los pronombres, etc. y también los morfemas ligados que generalmente llevan la información estructural). Por el otro lado se encuentran las clases abiertas que consisten en una gran cantidad de elementos, las cuales pertenecen a las categorías lexicales mayores (como por ejemplo los sustantivos y los verbos) y llevan referencia (Friederici, 1982).

La RAE (2010) explica que no es fácil dividir el grupo entero de las preposiciónes en las categorías ‘lexical’ o ‘gramatical’, “ya que unas se asimilan con propiedad a los elementos gramaticales (*prender a un sospechoso, la edición de este libro*), mientras que otras añaden a su valor gramatical rasgos significativos propiamente léxicos (*durante la representación, bajo el puente*).” (p. 2225) En vista de los resultados de los estudios de afasia, parece existir una tendencia de encontrar más dificultades con las categorías funcionales que con las categorías lexicales, lo que hace el grupo de las preposiciones interesante para investigar. Se elaborará sobre las diferentes funciones de las preposiciones en las siguientes secciones.

###  **2.4.2 Las diferentes funciones de las preposiciones**

El hecho de que en algunas lenguas se usan los casos gramaticales en lugar de las preposiciones indica que las preposiciones tienen una relación específica con los otros tipos de mecanismos lingüísticos. Saint-Dizier (2006) explica que una preposición puede jugar varios papeles: por un lado se puede ver como categoría funcional en la sintaxis. Las preposiciones son los núcleos de las frases preposicionales. Eso quiere decir que existe una jerarquía en que la preposición rige la frase nominal, como en (9a). También se puede ver como una relación semántica entre una estructura que la precede (por ejemplo el verbo “piensa” en 9b) y una estructura que la sucede (por ejemplo la frase nominal “su hermano” en 9b). Además, se puede ver una preposición como una categoría lexical que impone tanto una selección categórica (en el nivel de la estructura) como una selección semántica (en el nivel de la restricción semántica), como en (9c).

1. a. María da un libro a su hermano.

b. María piensa en su hermano.

c. María duerme en su habitación.

 Conforme a las otras categorías predicativas, las preposiciones pueden imponer restricciones a sus argumentos, asignar los papeles temáticos, y tener contenido semántico. Sin embargo, las preposiciones no tienen ninguna estructura interna.

En esta investigación se opta por hacer una distinción entre las preposiciones con una función sintáctica, subcategorizada y lexical (Bennis, Prins & Vermeulen, 1983; Trofimova, 2009). En la sección 2.5 se explica qué se quiere decir con estas funciones y por qué se usa esta distinción.

###  **2.4.3 Las preposiciones españolas**

En el libro *Nueva gramática de la lengua española* de la Real Academia Española (RAE) (2010) se dedica un capítulo a las preposiciones españolas. Se da un resumen de todas las preposiciones que existen en el español, y de cómo se pueden usar. Se comenta que no todas las gramáticas coinciden en cuanto a los criterios de las preposiciones, ya que algunas son de escaso uso o poseen solo algunas de las propiedades que caracterizan las preposiciones. La RAE (2010) menciona las siguientes preposiciones del español: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, so, sobre, tras, versus* y *vía* (p. 2228).

 Además de las preposiciones, existen *locuciones preposicionales*. Las locuciones preposicionales son agrupaciones de palabras como *a causa de* o *en orden a*, que juntas ejercen el papel que corresponde a la preposición. También pueden ocurrir correlaciones de preposiciones, como en el ejemplo (10), y secuencias de preposiciones dentro de un grupo preposicional como en el ejemplo (11) (RAE 2010, p. 2234).

1. Estoy contigo desde el principio hasta el fin.
2. Paseaban por entre los álamos.

## **2.5 Estudios anteriores sobre las preposiciones y la afasia**

Como las preposiciones forman un grupo especial en cuanto a las funciones que pueden tener, es interesante investigar su uso por pacientes con afasia. Al investigar si hay una relación entre la función de una preposición y su uso (que puede ser correcto, incorrecto o inexistente), se pueden sacar conclusiones sobre qué tipos de palabras son difíciles para los afásicos y por qué. Algunos investigadores se han enfocado en esa categoría de palabras. En esta sección se resumirán algunos estudios relevantes.

###  **2.5.1 Enfoque en los diferentes tipos de preposiciones**

Friederici (1982) es una de los primeros investigadores que explica que las preposiciones no se comportan como un grupo uniforme, sino que existen varios tipos de preposiciones. Eso podría explicar la pérdida selectiva de las preposiciones que se encuentra en los pacientes con afasia. Friederici (1982) menciona a Bradley, Garrett & Zurif (1980), quienes sugieren que los afásicos de Broca no han perdido los elementos de la clase cerrada, porque aún son capaces de reconocerlos al usar el sistema para acceder a la clase abierta, pero sí han perdido el sistema par encontrar estos elementos. Por eso, Friederici (1982) propone que los afásicos de Broca no pueden usar la información estructural que da la clase cerrada. Para comprobar su propuesta, realizó una investigación sobre el uso de las preposiciones por pacientes alemanes con afasia (Broca y Wernicke). En este estudio se usaron algunas preposiciones de las cuales puede variar el papel funcional. Son casos en que se puede usar una preposición de manera lexical, lo que quiere decir que lleva por lo menos alguna información semántica, como en (12a), y también se puede usar la preposición de manera que es lexicalmente dependiente del verbo que la precede. Es decir, el verbo está subcategorizado por una preposición en particular, como en (12b).

1. a. Pedro está en el jardín.

b. Pedro piensa en el verano.

De los resultados de un test de producción y comprensión (juicio de la aceptabilidad de las frases) se deduce que los pacientes con afasia de Broca alemanes tienen dificultades con la aplicación de la estructura sintáctica, por lo que la producción de las preposiciones estructurales es muy baja y las preposiciones que llevan cierta información semántica se producen más fácilmente. En cambio, los afásicos de Broca son capaces de juzgar la aceptabilidad de las preposiciones dentro de determinadas estructuras sintácticas, independientemente de su papel funcional. Por lo tanto, en la comprensión parecen ser conscientes de ciertas dependencias lexicales sin necesariamente procesar la información estructural.

###  **2.5.2 Enfoque sintáctico en el agramatismo**

En la investigación de Bennis, Prins & Vermeulen (1983) se critica el análisis de Friederici (1982), porque según ellos los conceptos que usa (como por ejemplo ‘papel funcional’ y ‘preposiciones sintácticas y semánticas’) no se definen por medio de una teoría lingüística existente. Por eso, ellos investigan las preposiciones inglesas dentro del contexto de la *Extended Standard Theory* (Chomsky, 1973). Con esta teoría las preposiciones se pueden dividir en tres subcategorías: las *preposiciones sintácticas* (‘He gave a book to John’, Bennis et al. 1983 p. 3) son las preposiciones de las cuales la presencia depende de la configuración sintáctica de la frase. Según la *Extended Standard Theory*, una de las principales funciones de las preposiciones es asignar el caso a la frase nominal que la sucede. Las *preposiciones subcategorizadas* (‘He counted on John’, Bennis et al. 1983 p. 3) son preposiciones seleccionadas por el verbo y forman una entidad lexical con ese verbo. Bennis et al. (1983) explican que a primera vista estas preposiciones parecen formar parte del componente lexical o semántico. Sin embargo, hay algunas indicaciones de que se deben tratar como una subclase separada de la sintaxis. Eso se nota en los casos de pasivización: en general es imposible pasivizar el objeto de una preposición sintáctica como la antes mencionada: \*”John was given a book to”, pero la pasivización es posible con las preposiciones subcategorizadas: “John was counted on”. Se asume que eso es posible por una regla de reanálisis que se considera una operación sintáctica. Las *preposiciones lexicales* (‘He was walking in the garden’, Bennis et al. 1983 p. 3) son las preposiciones que tienen su propio contenido lexical. Se seleccionan del lexicón para indicar un concepto relacional, y se las encuentran dentro de una frase preposicional.

Según Bennis et al. (1983) el agramatismo es una deficiencia sintáctica al nivel de la estructura latente (estructura D), lo que implica una pérdida de las operaciones que se definen en este nivel. Eso quiere decir que los pacientes con afasia de Broca tienen más dificultades con las preposiciones sintácticas que con las preposiciones subcategorizadas y lexicales. Esta hipótesis se comprobó una tarea de producción y una tarea de juicio de gramaticalidad. Los resultados muestran que las preposiciones no se comportan como un grupo uniforme, porque los pacientes tienden a cometer más errores que indican problemas con la aplicación del conocimiento sintáctico que los que indican problemas con la aplicación del conocimiento lexical. Además, no se encontró una diferencia en la pérdida de las preposiciones subcategorizadas y lexicales, lo que está en línea con la *Extended Standard Theory*. Sin embargo, no concuerdan con los resultados del estudio de Friederici (1982): ella junta las preposiciones sintácticas y subcategorizadas en un grupo, lo que resulta ser una distinción incorrecta. No obstante, la teoría de Bennis et al. (1983) sí concuerda con las ideas antes mencionadas de Ruigendijk et al. (2011), quienes proponen que en los pacientes con afasia de Broca las operaciones sintácticas son más vulnerables que las operaciones extra-sintácticas.

###  **2.5.3 La reccióny las preposiciones**

Basándose en el trabajo de (entre otros) los investigadores antes mencionados, Grodzinksy (1988) hace la misma distinción que hacen Bennis et al. (1983) entre las preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales. Sin embargo, Grodzinsky (1988) se enfoca en la rección (Chomsky, 1981). La rección es una relación estructural que se debe mantener entre la preposición y el verbo. Grodzinsky (1988) explica lo siguiente sobre la rección: “For a constituent to be governed, two conditions must be met: there must be a governor (one of several designated categories), and this governor must stand in a specific structural relation to the governed constituent.” (p. 120) En cuanto a las preposiciones, una preposición no está regida en sólo un caso: cuando es un adjunto oracional. En los otros casos, las preposiciones están regidas. Grodzinsky (1988) propone que por esa rección, los afásicos agramáticos cometen errores con todas las preposiciones, salvo aquellas como (13a-c) (Grodzinsky 1988, p. 118), donde la preposición es el núcleo de una PP que es temporal o locativo, o donde la preposición es la forma pasiva *by*.

1. a. John plays tennis on Sundays.

b. John plays tennis on a clay court.

c. John was beaten by Mary.

Grodzinsky (1988) sugiere que en los pacientes afásicos se elimina el contenido (pero no la identidad categórica) de las preposiciones afectadas de la representación de la estructura S (*surface*). Así, los pacientes agramáticos pueden identificar las preposiciones, como tienen acceso a la identidad categórica, pero no tienen aceso a su identidad lexical. Esta hipótesis se pone a prueba con un test de juicio de la gramaticalidad de algunas frases. De los resultados se puede deducir que los pacientes son capaces de usar algunas preposiciones, sin embargo no todas, y la diferencia entre esos dos grupos es una diferencia configuracional. Es decir, los pacientes reconocen la agramaticalidad en los casos donde se sustituye una preposición cuando esa preposición no está regida, como en (14a), pero no reconocen la agramaticalidad cuando la preposición sí está regida, como en (14b-c) (Grodzinsky 1988, p. 125):

1. a. \*The boy is pushed in the girl.

b. \*The boy counts in the girl.

c. \*The boy is interested on the girl.

Por eso, Grodzinsky (1988) supone que se conserva por lo menos cierta capacidad sintáctica en el agramatismo.

###  **2.5.4 El caso y las preposiciones**

Una investigación más reciente sobre las preposiciones y la afasia es la de Trofimova (2009). Ella se enfoca en el papel del caso gramatical en su investigación sobre el uso de las preposiciones rusas. Hace, como Bennis, Prins & Vermeulen (1983), una distinción entre las funciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales de las preposiciones. Sobre el caso, Trofimova (2009) dice: “Syntactic prepositions are grammatical formatives inserted into syntactic components in order to assign case to otherwise non-case marked NP (Chomsky, 1981). This implies that they function only as case assigners and have no lexical meaning of their own.” (p. 38) Añade que las preposiciones subcategorizadas están seleccionadas por el verbo y forman una unidad lexical en combinación con este verbo, y las preposiciones lexicales tienen un contenido semántico propio, como ya se ha mencionado en la sección 2.5.2. Trofimova (2009) explica que el ruso tiene un sistema morfológico rico con una amplia marcaje de caso, cuya función principal es expresar las relaciones entre los componentes de la frase. Eso lleva a la eliminación de la función sintáctica de las preposiciones rusas. Es decir, en el ejemplo (15) (Trofimova 2009, p. 44) la frase inglés necesita una preposición *to* para marcar el receptor del verbo *to give*. Esta preposición sólo tiene una función sintáctica; asigna el caso al sustantivo *boy.* En el ruso, el papel del receptor se expresa por el caso dativo del complemento del verbo –*davat’* (‘to give’) y se realiza morfologicamente como un morfema de caso del sustantivo *mal’chick* [NOM] – *mal’chick-u* [DAT] y como una forma diferente del pronombre *on* [NOM] (‘he’) – *emu* [DAT] (‘him’):

(15) 

Así, la morfología del caso ejerce la función sintáctica de la preposición en el ruso. Por eso, las preposiciones rusas sólo pueden tener dos funciones: una función subcategorizada (16a) y una función lexical (16b) (Trofimova 2009, p. 48):

1. a. *Alexej uveren v svoem reshenii.*

“Alexej is sure in his decision.”

 b. *Kniga lezhit v sumke.*

 “The books lie in the bag”

Es interesante mencionar que esto también fue el caso en la historia del holandés: en el holandés antiguo se usaba un sistema de sufijos de caso. En los años 1200 a 1500 se empezó a perder este sistema, y por eso muchas veces las preposiciones adoptaron el papel de los sufijos (Weerman, Olson & Cloutier, 2013). Así, por ejemplo las frases como (17a) cambiaron en frases como (17b):

1. a. Het huis des mans.

 “La casa del hombre.”

 b. Het huis van de man

 “La casa del hombre.”

 Trofimova (2009) investiga el uso de las preposiciones y de la morfología del caso por los pacientes rusos con afasia. Los resultados de varias pruebas de producción (habla narrativa y completar las frases) muestran que los afásicos de Broca tienen dificultades con la producción de las preposiciones. Sin embargo, cuando son capaces de producir una preposición, tienden a usar los morfemas correctos para marcar el caso del nombre del complemento. Eso quiere decir que la presencia de una preposición correcta facilita el marcaje del caso del nombre del complemento. Además, resulta que los pacientes cometen menos errores con las preposiciones con una función lexical (las cuales llevan más información semántica) que con las preposiciones con una función subcategorizada. No obstante, son capaces de producir los morfemas del caso del nombre del complemento correctos tanto con las preposiciones lexicales correctas como con las preposiciones subcategorizadas correctas. Eso muestra que la función de una preposición no influye la producción de los morfemas que marcan el caso.

# **3. La investigación**

De los estudios mencionados en la sección 2 se puede deducir que existen varios enfoques en cuanto a las investigaciones sobre las preposiciones por los pacientes con afasia. Indudablemente, las preposiciones forman un grupo especial que no se comporta de manera uniforme. En algunas lenguas, como el ruso, se usan las inflexiones para expresar el caso en una frase (es decir, para expresar las relaciones entre los componentes de la frase), por lo que no se necesitan las preposiciones con una función sintáctica. Sin embargo, en el español la morfología no es tan rica como en el ruso. Por eso hace falta usar las preposiciones con una función sintáctica. Como ya se ha mencionado, pueden tener una función subcategorizada o lexical además de una función sintáctica. En varias investigaciones se ha encontrado una mayor dificultad con las palabras con una función sintáctica. Para ver si también se encuentra este contraste entre la sintaxis y los otros sistemas dentro el grupo de preposiciones, es interesante hacer investigaciones sobre este grupo. De esta manera, no sólo se obtiene más conocimiento de las preposiciones y su comportamiento, lo que lleva a más información lingüística, sino también de la afasia y de cómo está organizado el lenguaje en el cerebro.

 Además, la mayoría de las investigaciones sobre el agramatismo y la afasia se han hecho en el inglés. En la sección 2.2 ya se ha explicado la importancia de la información sobre la afasia en otras lenguas, y del enfoque comparativo. Por lo tanto, es lamentable el hecho de que no existen muchos estudios de la afasia en español. Benedet et al. (1998) también explican por qué es relevante: “Not only is the study of language breakdown in Spanish important for the treatment of thousands of Spanish-speaking aphasic patients, but placed within the framework of comparative aphasiology, it can enhance our scientific knowledge of language processing.” (p. 309) Teniendo en cuenta esta relevancia, se opta por enfocarse en el español en esta investigación. Además, se añade una comparación con los resultados del inglés, los resultados que vienen de una investigación paralela de Koster (2015).

 En las siguientes secciones se muestran las preguntas de esta investigación y las hipótesis, se da información sobre el método y las participantes y se muestran los resultados. En la sección 4 se explican las limitaciones de la investigación y se hace una discusión de los resultados.

## **3.1 Las preguntas de la investigación**

Con relación a la necesidad de enfocarse más en el habla de pacientes españoles con afasia, es posible formular varias preguntas de investigación. Ya que las preposiciones forman un grupo interesante desde el punto de vista lingüístico, se opta por examinar este grupo. Por lo tanto, la pregunta principal en esta investigación es:

*¿Cómo es el uso de las preposiciones por los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca?*

Para poder responder a esta pregunta es importante hacer algunas especificaciones. Basándose en el conocimiento que ya existe sobre las preposiciones, se opta por dividirlas en tres categorías, en línea con Bennis et al. (1983), Grodzinsky (1988) y Trofimova (2009) (entre otros). En consecuencia, se pueden formular las siguientes subpreguntas:

1. ¿Cómo es el uso de las preposiciones sintácticas por los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca?
2. ¿Cómo es el uso de las preposiciones subcategorizadas por los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca?
3. ¿Cómo es el uso de las preposiciones lexicales por los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca?

Además, ya que puede ser interesante el enfoque comparativo, se hace una comparación entre los afásicos españoles (de esta investigación) e ingleses (de la investigación paralela de Koster (2015)). Eso lleva a la siguiente subpregunta:

1. ¿El uso de las preposiciones por los afásicos españoles es igual que el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses investigado por Koster (2015)?

## **3.2 Las hipótesis**

Según la investigación de Bennis et al. (1983) sobre el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses, encuentran problemas en el nivel sintáctico. Tanto como en el inglés, también se pueden dividir las funciones de las preposiciones españolas en tres categorías: una función sintáctica, una función subcategorizada y una función lexical. Teniendo en cuenta esto, se espera que los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca encontrarán los mismos problemas. Además, Ruigendijk et al. (2011) proponen que la dificultad con la interpretación anafórica de los pronombres por los afásicos españoles tiene que ver con las operaciones sintácticas que son más vulnerables y menos económicas que las operaciones extra-sintacticas. Así, se puede esperar que lo mismo ocurre con las preposiciones.

Si esto es el caso, los afásicos españoles tendrán dificultades con las operaciones a nivel de la estructura D (*deep structure*, Bennis et al. 1983), lo que lleva a dificultades a la hora de expresar las preposiciones sintácticas. Por eso, se espera un porcentaje más grande de omisiones de las preposiciones sintácticas. Las preposiciones subcategorizadas y lexicales son más dependientes de la aplicación de conocimiento lexical, por lo que se espera un porcentaje más bajo de omisiones de estos dos tipos de preposiciones. Al mismo tiempo, se espera un porcentaje más bajo de contextos con una preposición sintáctica correcta que de contextos con una preposición subcategorizada o lexical.

 En la sección 2 se mencionan resultados que se parecen en cuanto al uso de las preposiciones en el alemán (Friederici, 1982), el inglés (Bennis et al., 1983; Grodzinsky, 1988) y el ruso (Trofimova, 2009); es decir, todos estos investigadores encuentran una dificultad con las preposiciones sintácticas por la necesidad de aplicar conocimiento sintáctico, y en menor medida una dificultad con las preposiciones subcategorizadas y lexicales porque llevan cierta o mucha información semántica (Avrutin, 1999). Por eso, se espera ver esa misma distinción en el español. Por lo tanto, aunque no se esperan porcentajes exactamente iguales, tampoco se esperan encontrar diferencias significativas entre el uso de las preposiciones por los españoles de esta investigación y el uso de las preposiciones por los ingleses de la investigación paralela de Koster (2015).

## **3.3 El método**

En esta investigación se enfoca en el habla espontáneo de los pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca. Se seleccionan las transcripciones de cinco entrevistas con pacientes con afasia de Broca del corpus PerLA (Percepción, Lenguaje y Afasia) formado por Gallardo Paúls & Moreno Campos (2005). En la sección 3.4 se encuentra más información sobre los pacientes. El análisis de estas transcripciones consiste en tres partes.

 En la primera parte se seleccionan en cada transcripción todos los contextos en los cuales se usa una preposición o se tendría que usar una preposición. Conforme a las investigaciones de Bennis et al. (1983), Grodzinsky (1988) y Trofimova (2009) se hace una distinción entre los contextos con preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales. Después se cuenta cuántas veces el paciente usa una preposición de manera correcta, cuántas veces lo hace de manera incorrecta (cuando por ejemplo sustituye la preposición por una preposición de la misma u otra categoría, o cuando la sustituye por otra palabra, o cuando usa una preposición en un contexto donde no hace falta) y cuántas veces omite la preposición en un contexto donde es obligatorio usarla. De esta manera, se pueden formar varias tablas que presentan la distribución de las preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales, las que se pueden analizar más profundamente para poder responder a las tres primeras subpreguntas. No se cuentan los enunciados que son repeticiones de lo que dice el investigador o la familia del paciente, ni los que son repeticiones en una misma frase producida.

 En la segunda parte se comparan los resultados del grupo español con los resultados de un grupo inglés de una investigación parecida que hace Koster (2015). Ella investiga el uso de las preposiciones por los pacientes agramáticos ingleses con afasia de Broca. La realización de su investigación es casi igual: se enfoca en el habla espontánea, y analiza las transcripciones de entrevistas con 7 pacientes con afasia de Broca, además de las narraciones que producen basadas en algunas imágenes (véase Koster (2015) para una descripción detallada del método y los participantes de su investigación). Ya que Koster (2015) opta por un diseño diferente de sus tablas, en esta investigación se implementan sus números del uso correcto, incorrecto y omisión de las diferentes preposiciones en una tabla igual a la del grupo español. Así, se puede hacer una comparación más clara entre los datos ingleses y españoles, la que lleva a una respuesta a la cuarta subpregunta.

 En la tercera parte se enfoca en la omisión de los artículos, ya que eso es un fenómeno que se ha encontrado en el habla afásica de varias lenguas y que por tanto sirve de categoría de control (Ardila, 2001; Baauw et al., 2002; Ruigendijk, 2010). En las transcripciones españolas se cuentan todos los contextos en los cuales se usa un artículo o se tendría que usar un artículo. Después se cuenta cuántas veces el paciente usa el artículo de manera correcta, y cuántas veces omite el artículo. Se hace lo mismo con los resultados de la investigación paralela sobre el inglés de Koster (2015) y los resultados de la investigación sobre el holandés de Baauw et al. (2002). Así, se puede hacer una comparación de las tres lenguas.

## **3.4 Los participantes**

Como ya se ha mencionado en la sección 3.3, se analizan las transcripciones de entrevistas con cinco pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca, las que vienen del corpus PerLA (Percepción, Lenguaje y Afasía) de Gallardo Paúls & Moreno Campos (2005). Los participantes (3 mujeres, 2 hombres) tienen el español como lengua materna. Tienen una edad de entre 27 y 69 años (edad media 43,2 años) y tienen afasia no fluente por consecuencia de un infarto cerebral que causó una lesión en el hemisferio izquierdo. Se han grabado las entrevistas entre 1 y 26 meses después del infarto. En el habla de los participantes hay una variedad de contextos en los que es obligatorio usar una preposición: entre 6 y 41 contextos (102 contextos en total). En las entrevistas se habla sobre todo de la vida cotidiana, el trabajo, la familia y las aficiones.

## **3.5 Los resultados**

En esta sección se presentan los resultados de la investigación. Primero, se muestran los resultados de esta investigación sobre el uso de las preposiciones por los afásicos españoles, para poder responder a las primeras tres subpreguntas. Después, se muestran los resultados principales de la investigación de Koster (2015) sobre el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses, para poder responder a la última subpregunta.

###  **3.5.1 Los resultados de esta investigación**

Al analizar todos los contextos en que los pacientes españoles con afasia de Broca están obligados a usar una preposición sintáctica, subcategorizada o lexical, se obtiene la distribución que presenta la tabla 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  p = 0,95 | Contextos que requieren una preposición sintáctica | Contextos que requie-ren una preposición subcategorizada | Contextos que requieren una preposición lexical | Total |
| Uso correcto | 29/82,86% | 7/87,50% | 48/81,36% | 84/82,35% |
| Uso incorrecto | 2/5,71% | 0/0% | 2/3,38% | 4/3,85% |
| Omisión | 6/17,14% | 1/12,50% | 9/15,38% | 16/15,38% |
| Total | 35/100% | 8/100% | 59/100% | 102/100% |

Tabla 3: El uso de las preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales por todos los pacientes españoles

La tabla 3 muestra el uso de las preposiciones por todos los pacientes españoles juntos. Es importante mencionar que el uso varía mucho entre los pacientes. Es decir, el número de contextos obligatorios que ocurren en su habla varía entre 6 y 42. Se pueden ver las tablas individuales en el apéndice.

 Como se puede ver en la tabla 3, en la mayoría de los contextos se usa una preposición correcta. Se usa una preposición sintáctica correcta en el 82,86% de los contextos obligatorios. Este porcentaje es del 87,50% para las preposiciones subcategorizadas, y del 81,36% para las preposiciones lexicales. Además, hay una minoría de contextos en los que el uso de la preposición es incorrecto (uso en un contexto no obligatorio, como por ejemplo “M’han prohi(b)idooo laa grasaa que coma dee grasas” o sustitución, como por ejemplo “En e(l) centro de la derecha” en lugar de “a la derecha”). Para las preposiciones subcategorizadas, este número es 0. En cuanto a la omisión, se omite una preposición sintáctica (por ejemplo “M(i) hermano ehh (d)a luz ahora”, donde falta la preposición “a” (“dar a luz”)) en el 17,14% de los contextos en que es obligatorio usarla. Para las preposiciones subcategorizadas (por ejemplo “A quién le toca salir?” – “ella”, donde falta la preposición “a” (“tocar a alguien”)) este porcentaje es del 12,50%, y para las preposiciones lexicales (por ejemplo “Trabajaba una casa de coches”, donde falta la preposición “en”) es del 15,38%. Sin embargo, una prueba chi-cuadrado resulta en una *p* de más de 0,05, lo que significa que hay una gran probabilidad de que la relación entre los diferentes tipos de preposiciones y el uso correcto, el uso incorrecto y la omisión se debe al azar.

### **3.5.2 Los resultados de la investigación de Koster (2015)**

Al tomar los datos de la investigación de Koster (2015) sobre el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses y al incorporar estos datos en una tabla igual a la tabla 3, se encuentra la distribución que presenta la tabla 4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  p = 0,19 | Contextos que requieren una preposición sintáctica | Contextos que requie-ren una preposición subcategorizada | Contextos que requieren una preposición lexical | Total |
| Uso correcto | 22/78,57% | 8/88,89% | 74/67,27% | 104/70,75% |
| Uso incorrecto | 4/14,29% | 1/11,11% | 10/9,10% | 15/10,20% |
| Omisión | 3/10,71% | 0/0% | 28/25,45% | 31/21,09% |
| Total | 28/100% | 9/100% | 110/100% | 147/100% |

Tabla 4: El uso de las preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales por todos los pacientes ingleses. Adaptada de “Het gebruik van preposities en lidwoorden door Engelssprekende niet-vloeiende afasie patiënten”, por Koster, A., 2015, Universidad de Utrecht.

La tabla 4 muestra el uso de las preposiciones por todos los pacientes ingleses juntos. El uso varía mucho entre estos pacientes también. Véase Koster (2015) para las tablas individuales.

 Como se puede ver en la tabla 4, en la mayoría de los contextos se usa una preposición correcta. Los pacientes ingleses usan una preposición sintáctica correcta en el 78,57% de los contextos obligatorios. Este porcentaje es del 88,89% para las preposiciones subcategorizadas, y 67,27% para las preposiciones lexicales. Los porcentajes del uso incorrecto (uso en un contexto no obligatorio o sustitución) son respectivamente 14,29%, 11,11% y 9,10%. Los pacientes ingleses omiten una preposición sintáctica en el 10,71% de los contextos en que es obligatorio usarla. Para las preposiciones subcategorizadas este porcentaje es del 0%, y para las preposiciones lexicales es del 25,45%. Sin embargo, en esta tabla una prueba chi-cuadrado resulta también en una *p* de más de 0,05, lo que significa que hay una gran probabilidad de que la relación entre los diferentes tipos de preposiciones y el uso correcto, el uso incorrecto y la omisión se debe al azar. Para un análisis más detenido de los datos ingleses se refiere a Koster (2015).

### **3.5.3 Los resultados de la investigación sobre los artículos**

En la tabla 5 se presentan los resultados de la comparación entre el uso de los artículos por los afásicos españoles de esta investigación, el uso por los afásiocs ingleses de la investigación paralela de Koster (2015) y el uso por los afásicos holandeses de la investigación de Baauw et al. (2002).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  p < 0,0001 | Holandés | Inglés | Español | Total |
| Uso correcto del artículo | 86/85,15% | 212/66,88% | 166/87,37% | 464/76,32% |
| Omisión del artículo | 15/14,85% | 105/33,12% | 24/12,63% | 144/23,68% |
| Total | 101/100% | 317/100% | 190/100% | 608/100% |

Tabla 5: El uso de los artículos por los afásicos holandeses, ingleses y españoles.

Como se puede ver en la tabla 5, el porcentaje del uso correcto de los artículos es lo más alto en el español (87,37%). Al mismo tiempo, en el español se usan menos omisiones del artículo (12,63%) que en el holandés (14,85%) y en el inglés (33,12%). Ya que el valor *p* de la tabla es menos de 0,05, estas diferencias son significativas.

# **4. Discusión**

En esta sección se analizan más deternidamente los resultados y se discute lo que estos resultados implican en cuanto a las hipótesis. Además, se mencionan las limitaciones que pueden jugar un papel en las investigaciones sobre la afasia, y las limitaciones de esta investigación en particular. Finalmente, se dan algunas sugerencias para las investigaciones en el futuro.

## **4.1 La investigación sobre el español**

En la parte principal de la investigación se enfoca en el uso de las preposiciones por pacientes españoles con afasia de Broca. En la sección 3.5.1 se ha presentado la tabla con la distribución del uso de los tres tipos de preposiciones. Por la teoría de la dificultad con el procesamiento sintáctico en los afásicos, se esperaba ver un porcentaje significativamente más alto de omisiones de las preposiciones sintácticas que de las preposiciones subcategorizadas y lexicales. Al mismo tiempo, se esperaba encontrar un porcentaje significativamente más bajo del uso correcto de las preposiciones sintácticas que de las preposiciones subcategorizadas y lexicales. En la sección 3.5.1 se explican los porcentajes, pero ya que el valor *p* es mayor que 0,05, la posibilidad de que los resultados se deben al azar es demasiado grande para sacar una conclusión en cuanto a la hipótesis.

 La insignificancia de los resultados puede tener varias causas. Es posible que tenga que ver con las limitaciones que se dan en la sección 4.3. El grupo consta de sólo 5 personas, y estas personas muestran una gran variabilidad de contextos. Aun así, también se propone una explicación lingüística. Con esa explicación se sigue la línea de Baauw et al. (2002) en su investigación sobre la omisión de los determinantes holandeses en la adquisición de la lengua y la afasia de Broca. En esta investigación se hace una relación entre la sintaxis y el discurso.

Baauw et al. (2002) muestran que los niños y los afásicos holandeses omiten más determinantes en las frases infinitas que en las frases finitas. Dan argumentos de por qué una explicación paramétrica de la omisión de los determinantes no es ideal: en algunos registros en el holandés la omisión es gramatical, por ejemplo en (18a-b):

1. a. Deur dicht!

 “Cierra la puerta!”

 b. Leuk huisje heb je.

 “Bonita casa tienes”

Lo mismo va por los verbos infinitos, como (19a-b):

1. a. Ik een huis kopen? Nooit!

 “¿Yo, comprar una casa? ¡Nunca!”

 b. Maria vertelde Peter een mop. Hij lachen.

 “Maria contó un chiste a Pedro. Él se rió.”

 Eso indica que los niños y los adultos ambos permiten la omisión de los artículos y el uso de los verbos infinitos, pero los adultos lo restringen a los contextos y registros específicos mientras que los niños lo usan de manera menos restringida. Además, la restricción a contextos específicos sugiere que el discurso juege un papel importante en la decisión de sí o no usar los verbos infinitos o la omisión de los artículos. Por eso, Baauw et al. (2002) proponen una explicación de la omisión de los artículos y el uso de los infinitivos que tiene en cuenta el papel central que parecen jugar los factores del discurso:

According to this account children and agrammatics have the same grammatical system as normal adults, in the sense that they have D and T and the rules that regulate their use. The difference between children and aphasics on the one and normal adults on the other hand, are due to the extent to which both populations make use of functional categories, such as D and T, as devises to map lexical categories, such as N, and V, to discourse entities. (p. 31)

Los elementos funcionales como D y T conectan la sintaxis con el discurso, es decir, permiten las categorías lexicales a tener una representación en el discurso. Se asume que los individuos y los eventos pueden ser entidades del discurso. Así, Baauw et al. (2002) proponen que el D conecta la NP con una entidad (o *file card*) del individuo. Eso se puede hacer introduciendo una entidad nueva, como en (20a), o copiando una entidad existente, como en (20b).

1. a. Yesterday I met a man.

 b. The man had a moustache.

Además, proponen que el T introduce una entidad eventiva. Eso significa que la frase “John kissed Mary” se puede representar de la manera que se ve en la figura 2.



Figura 2: la representación de la frase “John kissed Mary” por *file cards* que conectan la sintaxis con el discurso. Extraida de *BUCLD 26: Proceedings of the 26th annual Boston University Conference on Language Acquisition and Development* (p. 32) por B. Skarabela, S. Fish & A. H.-J. Do, 2002, Somerville: Cascadilla Press.

Sin embargo, a veces se pueden introducir los *file cards* de manera extra-sintáctica, por la presunción del discurso. Se asume que en los casos de omisión del artículo o del uso del infinitivo, el contexto del discurso da suficiente información para permitir que el oyente introduce las entidades correctas del individuo o evento sin necesitar los elementos funcionales como D y T. Baauw et al. (2002) proponen que los niños y afásicos omiten los determinantes y el tiempo gramatical porque sobreusan la posibilidad de la introducción extra-sintáctica de los *file cards*, valiendose de la presunción del discurso. Hacen eso porque es una manera igual de fácil y económica para introducir los *file cards*. Para los adultos sin afasia la sintaxis es un procesamiento totalmente automatizado. Sin embargo, para los niños todavía no es suficientemente automatizado y los afásicos agramáticos han perdido este automatismo por la lesión en el cerebro.

La teoría de Baauw et al. (2002) está basada en el holandés. En contraste con los niños que adquieren el holandés o el inglés, los niños que adquieren una lengua con omisión del sujeto, como el español y el italiano, no pasan por una fase en que usan los infinitivos (*Root Infinitive stage*). Aparentemente, cuando una lengua obliga un niño de usar las estructúras finitas (ya que es posible omitir el pronombre de sujeto, lo que resulta en la necesidad de deducir del verbo cuál es el sujeto), es decir, de valerse de la sintaxis para la introducción de los *file cards* eventivos, esto evita que se valen de la presunción del discurso para introducir los *file cards* individuales (Chierchia, Guasti & Gualmini, 2001). Además, los hablantes no afásicos no usan tantos infinitivos ni omisiones de los artículos en el español como en el holandés y el inglés. En el habla coloquial se puede decir una frase como (21a), pero no se puede decir una frase como (21b).

1. a. Bonita casa tienes.

 b. \*¡Cierra puerta!

En cuanto a los verbos infinitos, se puede producir una frase como (22a), pero no se puede producir una frase como (22b) (Grohman & Etxepare, 2003).

1. a. ¿Yo, comprar una casa? ¡Nunca!

 b. \*María contó un chiste a Pedro. Él reír.

Por lo tanto, se podrían esperar menos omisiones de los artículos en el español que en el holandés o el inglés. Como se puede ver en la tabla 5, los resultados de la comparación del uso de los artículos por los afásicos holandeses, ingleses y españoles comprueban esta hipótesis.

Conforme a la teoría de Baauw et al. (2002) sobre los artículos, se podría razonar sobre las preposiciones. En el español de los hablantes no afásicos no se suele omitir la preposición en una frase, tampoco en el habla coloquial. Sin embargo, en el holandés y el inglés se pueden cambiar algunas frases de tal manera que se omita la preposición. Así, por ejemplo, (23a) y (24a) se pueden cambiar en (23b) y (24b):

1. a. He gives a book to John.

 b. He gives John a book.

1. a. Hij geeft een boek aan Jan.

 “Le da un libro a Juan.”

 b. Hij geeft Jan een boek.

 “Le da un libro a Juan.”

 Lo mismo no se puede hacer en el español, como se ve en (25a-b):

1. a. Él le da un libro a Juan.

 b. \*Le da Juan un libro.

Además, en los casos del movimiento qu- o las frases relativas, en el inglés se encuentra *preposition stranding.* Eso significa que en las frases como (26a-b) los constituyentes “what” y “forest” se mueven al principio de la frase, pero las preposiciones se quedan en su sitio.

1. a. What are you talking about?

 b. What forest did he walk into?

En el español, *preposition stranding* no es posible. La preposición se mueve con su complemento, como en (27a-b):

1. a. De qué estás hablando?

 b. En qué bosque entró?

Finalmente, en el español esl uso de las preposiciones sintácticas es más frecuente que en el español que en el inglés y el holandés, como ya se ha visto en los ejemplos (23-25). En el español es obligatorio usar la preposición ‘a’ para indicar el objeto indirecto de una frase. En el holandés y el inglés eso no hace falta. Además, en el español se usa la preposición ‘a’ para indicar los objetos directos animados, como en (28). Esto parece al uso de las preposiciones para marcar caso (Ostrosky et al., 1999).

1. Juan vio a María.

Se podría proponer que por estas razones, el procesamiento sintáctico también es más ‘fuerte’ en cuanto a las preposiciones, por lo que recurrir al discurso no hace falta ni tampoco es más económico. Esto podría explicar por qué no se han encontrado dificultades significativas con el uso de las preposiciones sintácticas. Sin embargo, como tampoco se ha encontrado un uso correcto significativo, y como los resultados en la tabla se pueden deber al azar, no es posible hacer más que especular.

## **4.2 La comparación entre el español y el inglés**

En la segunda parte de la investigación se hace una comparación entre el uso de las preposiciones por los afásicos españoles y el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses. En la sección 3.5.2 se ha presentado la tabla con la distribución del uso de los tres tipos de preposiciones. No obstante, esa tabla también tiene un valor *p* mayor que 0,05, lo que quiere decir que hay una gran posibilidad de que la relación entre las diferentes preposiciones y el uso correcto, el uso incorrecto y la omisión se deben al azar.

 A pesar del hecho de que las tablas ambas resultan ser insignificativas, se hace una comparación entre las dos usando un cálculo con varias proporciones. Para comparar dos proporciones se usa la fórmula de la figura 3 (Rumsey, 2011).



Figura 3: la fórmula estadística para comparar dos proporciones. Extraida de “How to compare two population proportions”, por D.J. Rumsey, 2011, consultada en <http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-compare-two-population-proportions.html>

Primero, se aplica esta fórmula en la proporción de omisiones de las preposiciones sintácticas españolas (0,171) y la proporción de omisiones de las preposiciones sintácticas inglesas (0,107). Al hacer el cálculo, se obtiene un valor *p* de 0,242. Eso quiere decir que no hay ninguna diferencia significativa entre las omisiones de las preposiciones sintácticas españolas e inglesas. Se aplica la misma fórmula en las proporciones de omisiones de las preposiciones subcategorizadas, y en las proporciones de omisiones de las preposiciones lexicales. En esos casos tampoco hay una diferencia significativa entre las dos lenguas, ya que tienen un valor *p* de (respectivamente) 0,136 y 0,066.

 Después, se comparan las proporciones españolas e inglesas del uso correcto de los tres tipos de preposiciones con la fórmula en la figura 2 (Rumsey, 2011). Los cálculos de las preposiciones sintácticas y subcategorizadas llevan a una diferencia no significativa entre las dos lenguas. Sin embargo, el cálculo del uso correcto de las preposiciones lexicales lleva a una diferencia significativa: los pacientes españoles usan una preposición lexical correcta en significativamente más casos que los pacientes ingleses (81,36% vs. 67,27%). Eso significa que la subhipótesis se cumple, salvo en cuanto al uso correcto de las preposiciones lexicales. Esto es un resultado sorprendente, y parece contradecir la proposición que se hace en la sección 4.2. Podría ser que las preposiciones lexicales tienen una posición más obligatoria que las otras preposiciones, ya que el número de contextos con preposiciones lexicales es lo más alto. Además, ciertas preposiciones subcategorizadas parecen comportarse más como preposiciones lexicales. Baauw (2000) da un ejemplo de esto: en una frase con una preposición lexical como el ejemplo (28a), el pronombre ‘él’ se puede referir al sujeto de la frase, ‘Juan’, por el fenómeno de la correferencia. En el holandés, eso también es posible: en el ejemplo (28b), ‘hem’ (‘él’) se puede referir al sujeto ‘Jan’.

1. a. Juan puso una maleta detrás de él.

 b. Jan zette een koffer achter hem.

Además, en una frase con una preposición subcategorizada como el ejemplo (29a), el pronombre ‘él’ también se puede referir al sujeto de la frase, ‘Juan’. Sin embargo, eso no es posible en el holandés. En el ejemplo (29b), el pronombre ‘hem’ (‘él’) no se puede referir al sujeto ‘Jan’.

1. a. Juan solo piensa en él.

 b. \*Jan denkt alleen aan hem.

Así, es posible razonar que las preposiciones subcategorizadas se pueden comportar como preposiciones lexicales, lo que lleva a la posibilidad de la correferencia. También podría ser una explicación para el mejor uso de las preposiciones lexicales por los afásicos españoles. No obstante, es importante hacer más investigaciones.

## **4.3 Las limitaciones**

Aunque muchas veces las investigaciones sobre la afasia han resultado ser útiles para ampliar el conocimiento lingüístico, hay ciertos factores por los que puede ser difícil sacar conclusiones claras.

Como se explica en la sección 2.1, el habla de cada paciente es único y es difícil hacer generalizaciones en cuanto a su comportamiento (Ardila, 2005). La recuperación de los pacientes varía mucho también. Hay gente que recupera con facilidad y rapidez, y hay gente a quienes les cuesta mucho más esfuerzo mejorar el habla. Estas limitaciones se notan también en esta investigación: se investiga un grupo muy variable en cuanto a las capacidades y al tiempo de recuperación. Eso podría ser una explicación de porqué los resultados no son significativos. Además, el grupo sólo consiste en 5 participantes. Sería interesante hacer una investigación con un grupo más grande.

 Otro factor que se debe tener en cuenta son las entrevistas. Por un lado, en el habla espontáneo hay factores que no se pueden tener bajo control, como la entonación, la rapidez, las vacilaciones y el estado emocional, pero al otro lado el habla espontáneo es el tipo más básico del uso comunicativo del lenguaje y por eso es útil para formarse una imagen de lo que pasa en el lenguaje hablado (Kloots, 2008).

 En cuanto al aspecto comparativo, también existen algunas limitaciones. En primer lugar, sólo se puede asumir la responsabilidad de los datos de la propia investigación. Es decir, los datos de la investigación paralela (Koster, 2015) pueden haber sido analizados de manera diferente, lo que podría resultar en desviaciones en la comparación. Además, en la investigación de Koster (2015) sobre el inglés se investigan los contextos que vienen de entrevistas, lo que es el habla espontáneo, en combinación con los contextos que vienen de la narración de una historia, lo que se puede considerar habla semi-espontánea (ya que es un test que se usa cuando se quiere tener cierto control sobre el contenido del habla) (Kloots, 2008). Esa combinación puede llevar a resultados diferentes de la investigación sobre el español, en la que sólo se analizan los contextos sacados de entrevistas. Eso dificulta la comparación del uno con el otro. Teniendo en cuenta los resultados de la investigación y las limitaciones que se han encontrado, se puede dar algunas sugerencias para las futuras investigaciones.

## **4.4 Las sugerencias para las futuras investigaciones**

Después de haber hecho esta investigación, queda claro que se necesitan hacer más estudios en cuanto a las preposiciones y en cuanto a la afasia. En esta investigación se ha mostrado que el español tiene varias características interesantes. Ya que no existen muchas investigaciones sobre la afasia en el español, sería interesante ampliar el conocimiento de este tema.

 Otra sugerencia para las futuras investigaciones es analizar un grupo más grande de participantes. Así, se podría evitar el problema de que los resultados no sean significativos. Además, la comparación entre las diferentes lenguas es más útil cuando los datos son significativos. Si eso no es el caso, no es posible sacar conclusiones fijas y sólo se puede hacer especulaciones.

 Para finalizar, sería interesante investigar si existe evidencia contundente para las especulaciones que se hacen en la sección 4.1. Para hacer eso, es importante investigar más profundamente la relación entre la sintaxis y el discurso y lo que esa relación puede implicar para el habla normal y afásico.

# **5. Conclusión**

El objetivo de esta investigación fue mostrar cómo es el uso de las preposiciones sintácticas, subcategorizadas y lexicales de 5 pacientes agramáticos españoles con afasia de Broca. Ya que la literatura propone que los afásicos de Broca tienen dificultades con el procesamiento de la sintaxis, se esperaba encontrar más omisiones de las preposiciones sintácticas que de las preposiciones subcategorizadas y lexicales. Sin embargo, los resultados no muestran una relación significativa entre los tres tipos de preposiciones y el uso correcto, el uso incorrecto y la omisión. Se propone una posible explicación de estos resultados que tiene que ver con la relación entre la sintaxis y el discurso. El español podría tener a su disposición un procesamiento sintáctico más ‘fuerte’, lo que hace que los afásicos se valgan de la sintaxis y no recurren al discurso. Se subraya que eso sólo es una propuesta, como esta investigación no da los resultados necesarios para apoyarla. Sería interesante investigar esta proposición más deternidamente.

 Además, se ha hecho una comparación entre el uso de las preposiciones por los afásicos españoles y el uso de las preposiciones por los afásicos ingleses de la investigación paralela de Koster (2015). Se esperaba que no había ninguna diferencia significativa entre las dos lenguas. Al comparar las dos tablas, se encuentra que no hay diferencias significativas, salvo una diferencia en el uso correcto de las preposiciones lexicales a favor de los españoles. Sin embargo, ya que las dos tablas no son significativas, no se puede sacar una conclusión definitiva sobre este resultado sorprendente. Se necesitan hacer más investigaciones con un enfoque comparativo.

#

# **Bibliografía**

Aksu-Koc, A. (1988) *The Acquisition of Aspect and Modality: The case of past reference in*

 *Turkish.* Cambridge, UK: Cambridge University Press

Ardila, A., Montañes, P., Caro, C., Delgado, F., & Buckingham, H.W. (1989) Phonological

 transformations in Spanish-speaking aphasics. *Journal of Psycholinguistic Research,*

 *18,* 163-180

Ardila, A. (2001) The Manifestation of Aphasic Symptoms in Spanish. En M. Paradis (Ed.)

 *Manifestations of Aphasia Symptoms in Different Languages.* Oxford: Elsevier Science

 Ltd., 253-263

Ardila, A. (2005) *Las afasias.* Guadalajara: Universidad de Guadalajara

Avrutin, S. (1999) *Development of the Syntax-Discourse Interface.* Dordrecht: Kluwer

Baauw, S. (2000) *Grammatical Features and the Acquisition of Reference. A Comparative*

 *Study of Dutch and Spanish.* (Tesis doctoral) Utrecht: Universidad de Utrecht

Baauw, S., De Roo, E. & Avrutin, S. (2002) Determiner Omission in Language Acquisition and

 Language Impairment: Syntactic and Discourse factors. En B. Skarabela, S. Fish & A.

 H.-J. Do (Eds.) *BUCLD 26: Proceedings of the 26th annual Boston University*

 *Conference on Language Acquisition and Development.* Somerville: Cascadilla Press,

 24-35

Bates, E. & MacWhinney, B. (1987) Competition, variation and language learning. En B.

 MacWhinney (Ed.) *Mechanisms of language acquisition.* Hillsdale, NJ: Erlbaum, 157-

 193

Bates, E., Wulfeck, B. & MacWhinney, B. (1991) Crosslinguistic research in aphasia: an

 overview. *Brain and Language, 41,* 123-148

Benedet, M.J., Christiansen, J.A. & Goodglass, H. (1998) A cross-linguistic study of

 grammatical morphology in Spanish and English-speaking agrammatic patients. *Cortex,*

 *34,* 309-336.

Bennis, H.J., Prins, R. & Vermeulen, J. (1983) Lexical-semantic versus syntactic disorders in

 aphasia: the processing of prepositions. *Publikaties van het instituut voor algemene*

 *taalwetenschap, 40,* 1-32

Bradley, D. C., Garrett, M. F. & Zurif, E. B. (1980) Syntactic deficits in Broca’s aphasia. En

 D. Caplan (Ed.) *Biological studies of mental processes.* Cambridge, MA: MIT Press

Caselli, M. C., Casadio, P. & Bates, E. (1999) A comparison of the transition from first words

 to grammar in English and Italian. *Journal of Child Language, 20,* 377-393

Castaño, J. (2003) Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones. *Revista de*

 *neurología, 36 (8),* 781-785

Chien, Y-C. & Wexler, K. (1990) Children’s knowledge of locality conditions in binding as

 evidence for the modularity of syntax and pragmatics. *Language Acquisition, 1,* 225-

 295

Chierchia, G., Guasti, T. & Gualmini, A. (2001) *Nouns and articles in child grammar and the*

 *syntactic/semantics map.* University of Milan/ University of Siena/ University of

 Maryland, College Park

Chomsky, N. (1973) Conditions on transformations. En S.R. Anderson & P. Kiparsky (Ed.) *A*

 *festschrift for Morris Halle.* New York: Holt, Rinehart and Winston, 232-286

Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures.* Dordrecht:

 Foris. Reprint. 7th Edition. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 1993

Friederici, A.D. (1982) Syntactic and Semantic Processes in Aphasic Deficits: The Availability

 of Prepositions. *Brain and language, 15,* 249-258

Gallardo Paúls, B. & Moreno Campos, V. (2005) *Afasía no fluente. Materiales y análisis*

 *pragmático (Vol. 2 del Corpus PerLA).* Valencia: Guada Impresores, S.L.

Goodglass, H. (1993) *Understanding Aphasia.* San Diego, CA: Academic Press, Inc.

Grodzinsky, Y. (1988) Syntactic representations in agrammatic aphasia: the case of

 prepositions. *Language and speech, 31 (2),* 115-134

Grohmann, K.K. & Etxepare, R. (2003) Root Infinitives: A Comparative View. *Probus, 15 (2),*

201-236

Kloots, H. (2008) *Vocaalreductie in het Standaardnederlands in Vlaanderen en Nederland.*

Delft: Eburon

Koster, A. (2015) *Het gebruik van preposities en lidwoorden door Engelssprekende niet-*

 *vloeiende afasie patiënten.* (Tesis de maestría) Utrecht: Universidad de Utrecht

Menn, L. & Obler, L.K. (Eds.). (1990) *Agrammatic aphasia. A cross-language narrative*

 *sourcebook.* Philadelphia: John Benjamins

Morgenstern, A. & Sekali, M. (2009) What can child language tell us about prepositions? En J.

Zlatev, M. Johansson Falck, C. Lundmark & M. Andrén (Eds.) *Studies in Language and*

*Cognition*. Cambridge, UK: Cambridge Scholars, 261-275

Ostrosky Solis, F., Marcos Ortega, J., Ardila, A., Rosselli, M. & Palacios, S. (1999) Syntactic

 comprehension in Broca’s Spanish-speaking aphasics: Null effect of word-order.

 *Aphasiology, 13,* 553-571

Paradis, M. (2001) By way of a preface: The need for awareness of aphasia symptoms in

 different languages. En M. Paradis (Ed.) *Manifestations of Aphasia Symptoms in*

 *Different Languages.* Oxford: Elsevier Science Ltd., 1-7

Platzack, C. (1992) Functional categories and early Swedish. En J. Meisel (Ed.) *The Acquisition*

 *of Verb Placement.* Dordrecht: Kluwer

Radford, A. (1995) Phrase Structure and Functional Categories. En P. Fletcher & B.

MacWhinney (Eds.) *The Handbook of Child Language.* Cambridge, MA: Blackwell,

483-507

Real Academia Española (2010) *Nueva gramática de la lengua española.* Madrid: Espasa

Reinhart, T. & Reuland, E. (1993) Reflexivity. *Linguistic Inquiry, 24,* 657-720

Reuland, E. (2001) Primitives of Binding. *Linguistic Inquiry, 32,* 439-492

Ruigendijk, E. (2010) Determiner Omission in Dutch Agrammatic Aphasia: Different from

German, Similar to English? *Journal of Germanic Linguistics, 22 (4),* 445-459

Ruigendijk, E., Baauw, S., Zuckerman, S., Vasic, N., de Lange, J. & Avrutin, S. (2011) A cross-

 linguistic study on the interpretation of pronouns by children and agrammatic speakers:

 Evidence from Dutch, Spanish and Italian. En E. Gibson & N.J. Pearlmutter (Eds.), *The*

 *Processing and Acquisition of Reference*. Cambridge MA/London: MIT Press

Rumsey, D.J. (2011) How to compare two population proportions. Consultada en

<http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-compare-two-population-proportions.html>

Saint-Dizier, P. (Ed.). (2006) *Syntax and Semantics of Prepositions.* New York: Springer

Trofimova, M. (2009) *Case assignment by prepositions in Russian aphasia*. (Tesis doctoral)

 Groningen: University of Groningen

Weerman, F., Olson, M. & Cloutier, R. A. (2013) Synchronic variation and loss of case: formal

 and informal language in a Dutch corpus of 17th-century Amsterdam texts.

 *Diachronica, 30 (3),* 353-381

# **Apéndice**

Las tablas individuales del uso de las preposiciones por los 5 participantes españoles:

|  |  |
| --- | --- |
| **Participante 1:** |  |
|   | Contextos que requieren una preposición sintáctica |
| Uso correcto | 1 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 2 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición subcategorizada |
| Uso correcto | 0 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición lexical |
| Uso correcto | 1 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 2 |
|  |  |
|  |  |
| **Participante 2:** |  |
|   | Contextos que requieren una preposición sintáctica |
| Uso correcto | 12 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición subcategorizada |
| Uso correcto | 3 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición lexical |
| Uso correcto | 22 |
| Uso incorrecto | 1 |
| Omisión | 2 |
|  |  |
|  |  |
| **Participante 3:** |  |
|   | Contextos que requieren una preposición sintáctica |
| Uso correcto | 0 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 1 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición subcategorizada |
| Uso correcto | 0 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición lexical |
| Uso correcto | 4 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 5 |
|  |  |
|  |  |
| **Participante 4:** |  |
|   | Contextos que requieren una preposición sintáctica |
| Uso correcto | 14 |
| Uso incorrecto | 2 |
| Omisión | 3 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición subcategorizada |
| Uso correcto | 4 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición lexical |
| Uso correcto | 17 |
| Uso incorrecto | 1 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|  |  |
| **Participante 5:** |  |
|   | Contextos que requieren una preposición sintáctica |
| Uso correcto | 2 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición subcategorizada |
| Uso correcto | 0 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 1 |
|  |  |
|   | Contextos que requieren una preposición lexical |
| Uso correcto | 4 |
| Uso incorrecto | 0 |
| Omisión | 0 |

Las tablas individuales del uso de los artículos por los 5 participantes españoles:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Participante 1:** |  |  |
|   | Contextos que requieren un artículo definido | Contextos que requieren un artículo indefinido |
| Uso correcto | 5 | 6 |
| Uso incorrecto | 1 | 0 |
| Omisión | 8 | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Participante 2:** |  |  |
|   | Contextos que requieren un artículo definido | Contextos que requieren un artículo indefinido |
| Uso correcto | 48 | 22 |
| Uso incorrecto | 2 | 0 |
| Omisión | 5 | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Participante 3:** |  |  |
|   | Contextos que requieren un artículo definido | Contextos que requieren un artículo indefinido |
| Uso correcto | 4 | 0 |
| Uso incorrecto | 0 | 0 |
| Omisión | 5 | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Participante 4:** |  |  |
|   | Contextos que requieren un artículo definido | Contextos que requieren un artículo indefinido |
| Uso correcto | 42 | 20 |
| Uso incorrecto | 1 | 2 |
| Omisión | 1 | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Participante 5:** |  |  |
|   | Contextos que requieren un artículo definido | Contextos que requieren un artículo indefinido |
| Uso correcto | 6 | 13 |
| Uso incorrecto | 1 | 1 |
| Omisión | 0 | 0 |

1. El principio B viene de la teoría de Chomsky (1981) , en la que la interpretación de los elementos pronominales es gobernada por dos principios: el principio A declara que una anáfora está ligada dentro de su categoría gobernante, y el principio B declara que un pronombre está libre en su categoría gobernante. Así, por el principio B en (1a) ‘him’ no puede referir al sujeto ‘the boy’. Además, la anáfora reflexiva ‘himself’ tiene que referir al sujeto ‘the boy’ en (1b) por el principio A (Ruigendijk et al. 2011, p.3).

	1. a. The boy washes him.b. The boy washes himself.

Véase Chomsky (1981) para una descripción detallada de su teoría. [↑](#footnote-ref-1)