

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA

Volumen 28 2025 Murcia (España) eISSN: 1989-4554 ISSN: 1139-1146

Departamento de Lengua Española y Lingüística General
FACULTAD DE LETRAS

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA (RIL)

Dirección

David Prieto García-Seco
(Universidad de Murcia)

Secretaría

Elvira Manero Richard
(Universidad de Murcia)

Consejo Editorial

Mercedes Abad Merino (Univ. de Murcia)
Beatriz Gallardo Paúls (Univ. de Valencia)
Cecilio Garriga Escrivano (Univ. Autónoma de Barcelona)

Xavier Laborda Gil (Univ. de Barcelona)
Mariano Quirós García (CSIC, Madrid)
Carmen Sánchez Manzanares (Univ. de Murcia)

Consejo Científico

Pedro Álvarez de Miranda (Univ. Autónoma de Madrid
y Real Academia Española ~ España)
Valerio Báez San José (Univ. Carlos III ~ España)
José Manuel Blecua Perdices (Univ. Autónoma
de Barcelona y Real Academia Española ~ España)
Ignacio Bosque Muñoz (Univ. Complutense de Madrid
y Real Academia Española ~ España)
Georg Bossong (Univ. de Zürich ~ Suiza)
María Luisa Calero Vaquera (Univ. de Córdoba ~ España)
Dolores Corbella (Univ. de La Laguna ~ España)
Teresa Espar (Univ. de Venezuela ~ Venezuela)
Inés Fernández Ordóñez (Univ. Autónoma de Madrid
y Real Academia Española ~ España)
Juan Gutiérrez Cuadrado (Univ. Carlos III ~ España)
Covadonga López Alonso (Univ. Complutense de Madrid
~ España)
Ángel López García-Molins (Univ. de Valencia ~ España)
† Dietter Messner (Univ. de Salzburgo ~ Austria)

Michael Metzeltin (Univ. de Viena ~ Austria)
† Emilio Montero Cartelle (Univ. de Santiago
de Compostela ~ España)
Antonio Narbona Jiménez (Univ. de Sevilla ~ España)
Álvaro S. Octavio de Toledo y Huerta (CSIC ~ España)
Bernard Pottier (Instituto de Francia ~ Francia)
François Rastier (Centre national de la recherche
scientifique ~ Francia)
Emilio Ridruejo Alonso (Univ. de Valladolid ~ España)
Javier Rodríguez Molina (Univ. Complutense de Madrid
~ España)
M.ª Nieves Sánchez González de Herrero (Univ.
de Salamanca ~ España)
Ramón Trujillo Carreño (Univ. de La Laguna ~ España)
Hernán Urrutia Cárdenas (Univ. del País Vasco ~ España)
Agustín Vera Luján (Univ. Nacional de Educación
a Distancia ~ España)
† Gerd Wotjak (Univ. de Leipzig ~ Alemania)

Asesores y revisores de inglés

Moisés Almela Sánchez (Univ. de Murcia)

Teresa Marqués Aguado (Univ. de Murcia)

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA (RIL)

La *Revista de Investigación Lingüística* es una publicación periódica científica dedicada al estudio de la lengua española y la lingüística general en todas sus variedades, desde cualquier modelo teórico o planteamiento metodológico oportunos para el enfoque que sugiera el autor. Los trabajos pueden adoptar una perspectiva tanto sincrónica como diacrónica. Además de acoger artículos de corte filológico tradicional, la revista pretende actuar como medio de difusión de los últimos enfoques teóricos y metodológicos desarrollados en los estudios de lengua española y lingüística general.

La línea editorial de *RIL* contempla muy diversos ámbitos de estudio: análisis del discurso, historia de la lengua, historia de la lingüística, lexicografía, lexicología, lingüística general, pragmática, semántica, sintaxis, sociolingüística, terminología, variedades del español. De acuerdo con los informes confidenciales de evaluadores externos, la revista decide sobre la publicación de los artículos recibidos, que deben ser originales inéditos.

Desde el año 2004 la *Revista de Investigación Lingüística* tiene una periodicidad anual. En la actualidad, cada número consta de una sección general, en la que se publican artículos sobre lengua española y lingüística general, y una sección dedicada a la recensión de libros. Además, la revista puede publicar monografías, cuyos artículos abordan un tema específico bajo la coordinación de uno o varios especialistas.

La *Revista de Investigación Lingüística* se publica desde 2020 exclusivamente en edición electrónica mediante el sistema OJS, disponible en la dirección <https://revistas.um.es/ril>, donde se ofrece el contenido de todos sus números en formato digital.

Dirección científica

Revista de Investigación Lingüística

Departamento de Lengua Española y Lingüística General
Facultad de Letras
Universidad de Murcia
C/ Santo Cristo, 1
30001 ~ Murcia

Dirección administrativa

Servicio de Publicaciones

Universidad de Murcia
Edificio Pleiades
Campus de Espinardo
30071 ~ Murcia

Indexación, bases de datos y catálogos

La *Revista de Investigación Lingüística* cuenta con el Sello FECYT desde 2021 (renovado en la convocatoria de 2025 para los próximos dos años), está indexada en ESCI (Clarivate) e incluida en el Catálogo Latindex 2.0 (36 de 38 características cumplidas). En Dialnet Métricas (2024) *RIL* se posiciona en el C1 de Filologías (48 de 312 revistas) y en el C2 de Lingüística (27 de 70 revistas). Según MIAR, en 2021 *RIL* tenía un ICDS de 10; en la actualidad presenta la siguiente difusión: c1+m6+e3+x6.

CARHUS Plus+ ~ Sistema de clasificación de revistas científicas de los ámbitos de Ciencias Sociales y Humanidades	Latindex ~ Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. Universidad Autónoma de México
CIRC ~ Clasificación Integrada de Revistas Científicas (de Ciencias Sociales y Humanas)	LB (Linguistic Bibliography) ~ Catálogo en línea que abarca las diferentes disciplinas lingüísticas
Dialnet ~ Portal de difusión de la producción científica hispana. Universidad de La Rioja	LLBA (Linguistics & Language Behavior Abstracts) ~ Base de datos de revistas lingüísticas
DOAJ ~ Directory of Open Access Journals	MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas) ~ Base de datos que reúne información clave para la identificación y el análisis de revistas
Dulcinea ~ Proyecto coordinado por el Ministerio de Educación y Ciencia para identificar y analizar las políticas editoriales de las revistas científicas españolas	OCLC WORLDCAT ~ Catálogo en línea que facilita el acceso a material bibliográfico
ERIH Plus ~ Índice europeo de referencia para las disciplinas humanísticas y sociales	PIO (Periodicals Index Online) ~ Base de datos internacional de revistas de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales
ESCI (Emerging Sources Citation Index) ~ Producto de la Web of Science (WoS) editado por Thomson Reuters	REDIB ~ Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico
Fuente Académica Plus ~ Base de datos bibliográfica	REGESTA IMPERII ~ Base de datos bibliográfica
Google Scholar ~ Buscador de Google especializado en documentos académicos con recuento de citas	SUDOC ~ Catálogo colectivo de referencias bibliográficas realizado por las bibliotecas y centros de documentación de educación superior e investigación franceses
IBZ On line ~ Bibliografía internacional de publicaciones periódicas de Humanidades y Ciencias Sociales	ULRICH'S ~ Directorio de publicaciones periódicas
IDR (Índice Dialnet de Revistas) ~ Recurso que informa sobre el impacto científico de una revista, su evolución y su posición respecto del resto de las revistas de la especialidad. Universidad de La Rioja	ZDB/EZB ~ Catálogo colectivo de revistas electrónicas
ÍnDICEs-CSIC ~ Recurso bibliográfico multidisciplinar que recopila y difunde principalmente artículos de investigación publicados en revistas científicas españolas	

Derechos de autor

Las obras que se publican en la *Revista de Investigación Lingüística* están sujetas a los siguientes términos:

1. El Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia (la editorial) conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia de uso indicada en el punto 2.
2. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0 Internacional. Consulte la versión informativa y el texto legal de la licencia.



eISSN: 1989-4554

ISSN: 1139-1146

Depósito Legal: MU-646-1988

Dirección web *RIL*: <https://doi.org/10.6018/ril>

Archivo: <https://revistas.um.es/ril/issue/archive>

Envíos: <https://revistas.um.es/ril/about/submissions>



FECYT-516/2024
Fecha de certificación: 30 de julio de 2021 (3ª convocatoria)
Válido hasta: 24 de julio de 2025

ÍNDICE

Artículos

ALFANO, IOLANDA — Lenguaje, género y visibilidad profesional: <i>nomina agentis</i> en el ámbito médico en España e Italia	15
ÁLVAREZ MENÉNDEZ, ALFREDO IGNACIO — En la frontera de las interjecciones <i>improprias</i> : frases interjectivas, sintagmas intensivos e interjecciones formularias	39
BARGALLÓ ESCRIVÁ, MARÍA — El debate sobre la enseñanza de la gramática castellana en Chile en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX	67
BASTARDÍN CANDÓN, TERESA Y MARGARITA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ — Avances en el estudio histórico del léxico andaluz: registros notariales y geografía lingüística	83
BEJARANO BEJARANO, DANIEL EDUARDO — Panorama de las fórmulas de tratamiento pronominales en el español de la Orinoquía colombiana	103
CABANES PÉREZ, SANDRA — La posición del gesto en una estructura jerárquica de la conversación: una propuesta multimodal desde el modelo Val.Es.Co.	129
CARRIAZO RUIZ, JOSÉ RAMÓN — Enigmas etimológicos en la nomenclatura de amarres y nudos marinos: <i>amante</i> , <i>ballestrinque</i> , <i>cote</i> y <i>cornamusa</i>	153
DOMÍNGUEZ VÁZQUEZ, MARÍA JOSÉ — Diseño y metodología de un etiquetador semántico-ontológico multilingüe: ESMAS-ES ⁺	175
GÓMEZ DÍAZ, SARA — La terminología como interdisciplina y transdisciplina: conexiones y aplicaciones	193
KORNFELD, LAURA MALENA — Seudocoordinación repetitiva: el caso de <i>caminan</i> y <i>caminan</i>	213
MERINO GONZÁLEZ, ALICIA — La narración escrita en menores con trastorno del espectro autista: una aproximación a los personajes principales y secundarios desde los principios explicativos	233

MONTORO DEL ARCO, ESTEBAN T. — La <i>vía compilatoria</i> de la reflexión gramatical en los siglos XIX y XX: el género hispánico de los <i>entretenimientos</i>	267
QUEROL-BATALLER, MARÍA — De la expresión del desacuerdo a la generación del conflicto: análisis de conversaciones conflictivas entre parejas	297
RODRÍGUEZ-GASCÓN, SARA Y DIEGO RODRÍGUEZ GASCÓN — El bilingüismo y el núcleo caudado: el control en el uso de la lengua	319
TELLEZ-PEREZ, CLARA — ¿Tiempo o evidencia? Valores del pretérito perfecto compuesto en el español de España y Ecuador	341
 R e s e ñ a s	
ALBALADEJO GUARINO, MANUEL — Herminia Provencio Garrigós (2024): <i>Ruta lingüística por la ciudad de Murcia y mucho más...</i> , con la colaboración de Miguel Ángel Puche Lorenzo, Mercedes Abad Merino y Esther Vivancos Mulero, Murcia, Diego Marín Librero-Editor, 227 pp.	365
JACINTO GARCÍA, EDUARDO JOSÉ — Sergio Rodríguez Tapia (2024): <i>Gestión terminológica, corpus especializados y extracción automática de terminología en español</i> , Editorial Comares, Granada, 184 pp.	371
SANFILIPPO, VINCENZO — Javier de Santiago-Guervós (2024): <i>Discurso y persuasión</i> , Madrid, Arco/Libros, 296 pp.	377
TEJERO GARCÍA, ELENA MARÍA — Antoni Nomdedeu-Rull y Sven Tarp (2024): <i>Introducción a la lexicografía en español. Funciones y aplicaciones</i> , Londres/Nueva York, Routledge, 256 pp.	383
 N o r m a s p a r a a u t o r e s	387

El bilingüismo y el núcleo caudado: el control en el uso de la lengua *

Bilingualism and the caudate nucleus: control in language use

SARA RODRÍGUEZ-GASCÓN

Universidad de Zaragoza
srodriguez@unizar.es
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-979X>

RECIBIDO: 7 de febrero de 2025

ACEPTADO: 12 de abril de 2025

DIEGO RODRÍGUEZ GASCÓN

Hospital San Juan de Dios (Zaragoza)
diegor.gascon@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0878-2997>

RESUMEN: Este estudio investiga el comportamiento lingüístico de una paciente bilingüe con lesión en el núcleo caudado. La bibliografía señala que este tipo de daño puede afectar a diferentes aspectos lingüísticos: al control de la lengua en uso, al acceso al léxico o a la prosodia. Para determinar los déficits presentes, se realizaron tareas de denominación, conversación semi-estructurada y lectura grabada. Los resultados mostraron que la paciente activaba ambas lenguas en condiciones dirigidas y mantenía una prosodia normal. No obstante, se observaron dificultades en la conversación semi-estructurada, donde los cambios de código eran involuntarios. Esto sugiere que la lesión afecta el control automático del lenguaje en tareas no estructuradas. El estudio aporta información sobre la comprensión del rol del núcleo caudado en el control lingüístico bilingüe y su impacto en la regulación del uso lingüístico.

PALABRAS CLAVE: núcleo caudado, bilingüismo, code-switching, control lingüístico.

ABSTRACT: This study investigates the linguistic performance of a bilingual patient with damage to the caudate nucleus. The literature suggests that lesions in this region affect three primary linguistic functions: control of language in use, lexical access and prosody. To determine which of these deficits were present in the patient, various tasks were conducted: naming, semi-structured conversation and recorded reading. The findings show that the patient was able to activate both languages in directed conditions, and prosodic performance remained normal. However, difficulties were observed in semi-structured conversation, in which code-switching occurred involuntarily. This suggests that the lesion affects control of language in non-structured tasks. This study contributes to the understanding of the role of the caudate nucleus in bilingual linguistic behaviour and its impact on the regulation of language use.

KEYWORDS: caudate nucleus, bilingualism, code-switching, linguistic control.

* Agradecemos a las doctoras Hornero-Chéliz y Marrero-Aguilar sus comentarios, que contribuyeron en el desarrollo de esta investigación. También al doctor Hijazo-Gascón y a Benaiges-Saura por compartir lo que saben sobre el bilingüismo con nosotros. Extendemos nuestro agradecimiento al Hospital San Juan de Dios por el entorno de trabajo que nos permitió llevar a cabo el estudio y, por supuesto, a la participante implicada. Cualquier error en el manuscrito es responsabilidad de Sara Rodríguez-Gascón.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la interacción entre los procesos neurofisiológicos cerebrales y la conducta verbal de los hablantes proporciona información sobre cómo funciona el lenguaje en uso. La comprensión del lenguaje humano requiere analizar tanto su funcionamiento normotípico como sus alteraciones (Diéguez-Vide y Peña-Casanova, 2012), a partir de modelos lingüísticos que aborden ambas dimensiones (Hernández Jaramillo *et al.*, 2012). Un modo de hacerlo es realizar evaluaciones del lenguaje minuciosas de caso único para determinar la relación que existe entre trastornos lingüísticos y lesiones de redes neuronales implicadas en el lenguaje. En esa línea, diversos estudios de neuroimagen funcional y estructural se han centrado en identificar cuáles son las regiones neurales involucradas en el funcionamiento del lenguaje.

Este estudio se basa en la valoración lingüística de una paciente hispanohablante bilingüe en inglés con un tumor en el núcleo caudado izquierdo. El objetivo de la investigación es determinar qué aspecto lingüístico se ve afectado en el sujeto, tanto ante tareas de laboratorio como en la conversación semi-estructurada.

El siguiente apartado aborda conceptos básicos sobre el bilingüismo y sobre la implicación de la zona dañada en el lenguaje. El núcleo caudado, que es la región que presenta alteración, se encuentra asociado con tres funciones lingüísticas principales: el control de la lengua en uso, el acceso al léxico y la prosodia. Posteriormente, se detalla la metodología empleada en este estudio. Para determinar qué aspectos se encuentran alterados en la participante, se realizaron (i) una tarea de denominación a partir de elicitación de imágenes con diferentes grados de libertad en la elección de la lengua, (ii) una tarea de denominación verbo verbal, (iii) una conversación semi-estructurada y (iv) una tarea de lectura grabada.

Los resultados se presentan y discuten en los apartados cuatro y cinco, respectivamente. Finalmente, se ofrecen conclusiones sobre el acceso al léxico en la paciente y las implicaciones teóricas de los hallazgos.

2. EL BILINGÜISMO Y EL NÚCLEO CAUDADO: IMPLICACIONES LINGÜÍSTICAS

Este apartado establece las bases teóricas del estudio. Primero, se delimita el alcance del concepto de bilingüismo. A continuación, se analiza el papel de la región implicada, el núcleo caudado, en el funcionamiento del lenguaje.

2.1. Sobre el bilingüismo

El bilingüismo es un concepto de difícil delimitación. Grosjean (1989) establece que el bilingüismo se refiere al uso de más de una lengua en la vida diaria de las personas. El bilingüe utiliza dos lenguas, de manera combinada o aislada, para diferentes fines, en diferentes ámbitos de la vida y con interlocutores variados.

Puesto que se trata de una etiqueta controvertida, de diversa definición, conviene determinar las características clave para definir a los hablantes bilingües (Grosjean, 2022): la competencia lingüística (*proficiency*), el uso de la lengua y la historia lingüística de los participantes.

Las dos primeras pueden observarse de manera conjunta, en una matriz propuesta por Grosjean (2010), que representa en el eje vertical una gradación entre el uso de las lenguas: con poca frecuencia o diariamente; y en el horizontal el nivel de dominio de la lengua, graduando entre bajo y alto control. El tercer elemento mencionado es crucial para identificar el momento en el que se adquirieron las lenguas. Además, la función de cada lengua también es crucial. En ese sentido, Mackey (1962) diferencia entre funciones externas y funciones internas, que se refieren a usos no comunicativos del lenguaje. Para obtener este tipo de información, existen cuestionarios como el *Language Experience and Proficiency Questionnaire* (Marian *et al.*, 2007) o el *Language History Questionnaire* (Li *et al.*, 2020). En definitiva, para definir bien el perfil bilingüe, conviene atender a la frecuencia de uso, al nivel y al contexto en el que se usa, además del momento de aprendizaje de cada lengua.

Establecer una tipología de bilingüismo no es una labor sencilla. Adcock (2018) identifica tres criterios básicos: la secuencia de adquisición de las lenguas, el prestigio social de las lenguas que conoce el bilingüe y el tipo de dominio del hablante. Así, puede distinguirse entre bilingüismo simultáneo o secuencial (Montrul, 2008); entre bilingüismo *additive* y *sustractive* (Lambert, 1974) y entre bilingüismo equilibrado y dominante¹.

Por su parte, existen otras propuestas sobre la tipología de bilingüismo. Algunas propuestas oponen el bilingüismo temprano y simultáneo y tardío y sucesivo (McLoughlin, 1984; Sánchez-Casas, 1999). Por otro lado, puede distinguirse entre bilingüismo activo y dormido (Grosjean, 1982).

En este estudio, analizamos la producción de una paciente bilingüe tardía secuencial, con un uso altamente frecuente y con alto dominio en las dos lenguas (Grosjean, 2010 y 2022).

2.2. Implicaciones de la zona dañada en el funcionamiento del lenguaje

El núcleo caudado, una estructura subcortical ubicada en los ganglios basales, se asocia con tres funciones lingüísticas principales: el control de la lengua, el acceso al léxico y el síndrome del acento extranjero.

En primer lugar, dado que los bilingües activan simultáneamente las representaciones lingüísticas de ambas lenguas, deben inhibir o seleccionar una de ellas, lo que supone un mayor esfuerzo atencional y ejecutivo (Cáceres-Luna *et al.*, 2021). Especialmente en sujetos bilingües, se ha observado que una de las estructuras del cerebro responsables del control que evita la interferencia de palabras de la lengua no utilizada es el núcleo caudado del hemisferio izquierdo (Costa *et al.*, 2015). En la misma línea, parece que las técnicas de neuroimagen respaldan la idea de que el núcleo caudado izquierdo, el córtex cingulado anterior, el prefrontal lateral y el parietal inferior izquierdo conforman la red responsable del control del lenguaje (Abutalebi y Green, 2008; Abutalebi y Green, 2016). De hecho, se establece una relación entre patologías lingüísticas de sujetos bilingües con los ganglios basales, específicamente con el núcleo caudado, como demuestran las investigaciones de Abutalebi *et al.* (2000) y Costa y Sebastián-Gallés (2014).

¹ Para identificar la lengua dominante, es habitual utilizar métodos como la confrontación visual, la diversidad léxica o la fluidez y velocidad de habla (Daller *et al.*, 2003; Segalowitz, 2010).

En segundo lugar, investigaciones previas han establecido una relación entre el núcleo caudado y el acceso léxico. Con respecto a ello, los sujetos bilingües tienen desventajas con respecto a la rapidez de acceso al léxico (Ivanova y Costa, 2008), sufren más fenómenos de punta de la lengua² (Gollan y Silverberg, 2001), tardan más tiempo en pruebas de denominación (Gollan *et al.*, 2005) y cometan más errores (Roberts *et al.*, 2002). Por otro lado, otras investigaciones con sujetos monolingües han mostrado que la lesión en el núcleo caudado se relaciona con déficits en tareas como la denominación por confrontación visual, asociadas con dificultades de acceso al léxico (Pickett *et al.*, 1998). En la misma línea, Diéguez-Vide (2019), de acuerdo con el modelo propuesto por Abutalebi y Green (2008), afirma que hay una participación crucial de los ganglios basales izquierdos en la selección de la alternativa léxica más apropiada.

Por último, el síndrome del acento extranjero es un fenómeno perceptivo en el que se interpreta que los sujetos, tras un daño cerebral adquirido, comienzan a hablar su lengua con un acento extranjero involuntario. Aunque el sustrato neuronal de esta conducta verbal no está definido con claridad, Moonis *et al.* (1996) relacionan esta sintomatología lingüística con lesiones en el núcleo caudado izquierdo.

A continuación, el apartado se estructura tomando como eje vertebrador las funciones lingüísticas en las que interviene el núcleo caudado.

2.2.1. Control de lengua y *code-switching*

El núcleo caudado desempeña un papel crucial en la gestión del control lingüístico, evitando interferencias entre las lenguas (Costa *et al.*, 2015). Este mecanismo es especialmente relevante en fenómenos como el *code-switching*, habitual en sujetos bilingües (Maldonado de la Rosa, 2022). Se trata del uso alternado de más de una lengua por parte de los interlocutores en un acto comunicativo. Puede ocurrir en diferentes niveles lingüísticos, pero parece que es puramente intencional (Cheng y Butler, 1989). De acuerdo con Grosjean (2022) los fenómenos de contacto, como el *code-switching*, el uso de préstamos o la proliferación de transferencias e interferencias, ocurren solamente en el modo bilingüe³. Se parte de la idea de que, en el modo monolingüe, los bilingües intentan adaptar la lengua que utilizan a la que comparten con su interlocutor, e intentan inhibir la otra (Grosjean, 1989).

Hay evidencias de que los bilingües activan todas las lenguas que manejan, con independencia del código que se esté empleando (Bialystok, 2009). Sin embargo, si esto es así, hay que determinar cuál es el mecanismo que explica que escojan, sin dificultad aparente, entre las lenguas; es decir, qué elemento explica que los bilingües, en los diferentes contextos, respondan en la lengua adecuada. Algunas investigaciones han planteado que el verdadero encargado de regular el comportamiento lingüístico de un bilingüe es un elemento que monitoriza, de manera consciente, la lengua que se utiliza (De Groot, 2011). Y, en ese sentido, conviene prestar atención a lo que exponen autores como Green y Wei (2014) sobre el control cognitivo en bilingües.

² Se trata de un problema caracterizado por la imposibilidad momentánea de recuperar una palabra. Esta dificultad se combina con una sensación de conocer perfectamente la etiqueta buscada.

³ Grosjean (1989) habla de la diferencia entre el *monolingual speech model* y el *bilingual speech model*. El primero es el que aparece cuando estos hablantes conversan con monolingües en cualquiera de las lenguas que manejan; el segundo aparece cuando los hablantes interactúan con otros sujetos con los que comparten más de una lengua. En términos generales, el hablante bilingüe, dependiendo de los contextos de exposición, tiene un estado diferente de activación de sus lenguas, que es lo que la bibliografía previa identifica como *language mode*.

En ese sentido, existen diferentes modelos que describen cómo se produce el control de la lengua en uso. Por un lado, el modelo del control inhibitorio (Green, 1998) sugiere que ambas lenguas permanecen activas, pero con diferentes niveles de activación. Los elementos léxicos de ambas lenguas compiten entre sí para convertirse en el *output* seleccionado (es decir, en la palabra producida), mientras un mecanismo se encarga de modular esos niveles de activación para seleccionar una única lengua: la lengua *target*. Esta competencia involucra no solo la selección léxica, sino también la articulación de fonemas o la percepción de la propia producción, que compara la forma resultante con la buscada (Green y Abutalebi, 2013). Este modelo propone un sistema de supervisión atencional (*supervisory attentional system*, SAS) que es el encargado de controlar dicha selección. En esa línea, la hipótesis del control adaptativo (Green y Abutalebi, 2013) plantea que esos procesos de control se ajustan al contexto comunicativo. Cuando los hablantes bilingües deben usar exclusivamente una lengua, suprimen las interferencias de la otra; mientras que en contextos donde ambas lenguas son permitidas, activan ambas para producir enunciados híbridos. Por lo tanto, el primer modelo se centra en el proceso de inhibición como principal herramienta que permite manejar el control lingüístico, mientras que en el segundo las demandas contextuales cobran importancia.

Por otro lado, el modelo de *Language Specific Selection Model* (Costa *et al.*, 1999), sostiene que solo las palabras de la lengua *target* compiten en la selección léxica. Este modelo se basa en experimentos de denominación con distractores en diferentes lenguas, partiendo de la hipótesis de una selección específica de la lengua en el acceso léxico en sujetos bilingües.

Dewaele (2001) obtiene datos que respaldan la inhibición de los lemas competidores, en la línea de la propuesta de Green (1998), aunque estos datos también podrían justificarse por la selección, lo que iría en consonancia con las propuestas de Costa *et al.* (1999).

Finalmente, el *Common Selection Mechanism* (Blanco-Elorrieta y Caramazza, 2021), defiende principios comunes de selección en todos los niveles lingüísticos. Este modelo otorga menor importancia a la inhibición, postulando que la selección depende de la activación de una etiqueta que cumple con los requisitos lingüísticos necesarios. Tras esta selección, se supervisa la selección léxica para establecer si la forma de salida coincide con la búsqueda prevista.

A pesar de las diferencias entre los modelos, conviene incidir en qué regiones cerebrales son las responsables de ese control lingüístico. Hay evidencias de que se ven implicadas tanto estructuras corticales como subcorticales. En concreto, se identifica el núcleo caudado como una estructura responsable en el cambio de lenguas. Las investigaciones indican que regiones subcorticales izquierdas, como el caudado, se ven implicadas en el control de las interferencias verbales (Green y Abutalebi, 2013). Estudios con neuroimagen funcional y estructural han demostrado que las regiones implicadas en el control de lengua son, principalmente, la corteza cingulada anterior, la corteza prefrontal y algunas regiones subcorticales (Abutalebi y Green, 2016; Calabria *et al.*, 2018). En la misma línea, Diéguez-Vide (2019) establece que, en la elección de lenguas, cobra especial importancia el circuito que vincula la zona frontal con los ganglios basales. Tal y como plantean Calabria *et al.*, (2018), el control bilingüe del lenguaje es el conjunto de procesos cognitivos encargados de la selección de la lengua y de la omisión de interferencias lingüísticas. En ese control, cobra especial importancia el núcleo caudado izquierdo, que se encarga de la selección lingüística en pacientes bilingües y del control de interferencias léxicas en sujetos monolingües.

Hasta ahora se han explorado situaciones en las que el *code-switching* es intencional. Sin embargo, es interesante prestar atención a los casos de cambio involuntario de lengua, especialmente en aquellos en los que se debe a un comportamiento patológico. La bibliografía distingue entre casos de cambio patológico y de mezcla patológica (Paradis, 1977). En el primer caso, los pacientes alternan involuntariamente entre lenguas en diferentes expresiones, mientras que en el segundo mezclan elementos de dos lenguas en una misma frase (Fydanis y Lehthonen, 2022). Estos comportamientos de involuntarios se producen por lesiones específicas en la red del control bilingüe del lenguaje (Calabria *et al.*, 2018).

Como señala Grosjean (2022), en contextos monolingües los hablantes bilingües tienden a reducir las alternancias de la lengua. No obstante, una lesión cerebral puede incrementar esos cambios. Los subsistemas lingüísticos de un bilingüe pueden afectarse de manera diferenciada tras una lesión (Gómez-Ruiz, 2010). Tradicionalmente, se han propuesto dos paradigmas: el primero propone que tras una lesión es más probable conservar la primera lengua adquirida (Ribot, 1881), mientras que el segundo sostiene que se preserva mejor la lengua más utilizada antes de la lesión (Pitres, 1895).

Grosjean (1989) determina que la confusión en la selección de la lengua o el uso excesivo de *code switching* con un interlocutor con dominio en solo una de las dos lenguas son comportamientos asociados a determinadas patologías del lenguaje. En esa línea, Fabbro *et al.* (2000) describieron el caso de un paciente bilingüe con daño en regiones subcorticales cuya producción se caracterizaba por la alternancia de lenguas en expresiones completas, pero sin mezclarlas en una misma frase. Calabria *et al.* (2014) reportaron un caso similar de una paciente bilingüe de español y catalán con intrusiones frecuentes de lengua y con dificultades en el control ejecutivo.

2.2.2. Acceso al léxico

En segundo lugar, investigaciones previas han establecido una relación entre el núcleo caudado y el acceso léxico. La recuperación de etiquetas léxicas implica un proceso rápido y eficiente en sujetos normotípicos, quienes seleccionan, recuperan y producen entre 100-150 palabras por minuto. Según los modelos teóricos, intervienen en el acceso a las palabras la recuperación de la información semántica y la correspondencia de esta conceptualización con la forma fonológica de la palabra (Schwartz, 2013). Con independencia de la relación que establecen entre sí, los modelos teóricos proponen que existen tres procesos implicados en la producción de palabras: la búsqueda conceptual, la representación léxica y su materialización en los fonemas necesarios (Dell *et al.*, 1997; Levelt *et al.*, 1999; Rapp y Goldrick, 2000).

En el caso de los bilingües, la integración de dos lenguas da lugar a una configuración única de almacenamiento lingüístico (Grosjean, 1989). Inicialmente, se defendió que los hablantes bilingües almacenaban sus lenguas en lexicones separados, (*Separate-Store Model*, Heredia, 1997). Sin embargo, el modelo *Common-Store* (Paivio *et al.*, 1988) propone que las palabras de ambas lenguas comparten un mismo lexicón interconectado. El modelo *Revised Hierarchical* (Kroll y De Groot, 1997) sugiere que los lexicones de ambas lenguas están vinculados semánticamente pero su tamaño varía según la dominancia lingüística.

En cualquier caso, hay evidencias de que los hablantes bilingües tienen que lidiar con dos sistemas lingüísticos de manera simultánea, por lo que tienen que usar todos los recursos y las

redes compartidas posibles (Filipović y Hawkins, 2019). En esa línea, algunos estudios han identificado casos en los que el cambio de código se realizaba como una estrategia comunicativa (Fyndanis y Lehtonen, 2022). De hecho, en el citado estudio se realizó una investigación que pretendía distinguir el cambio inconsciente y el cambio deliberado y se afirmó que los casos descritos en Goral *et al.* (2019), Kong *et al.* (2014) y Lerman *et al.* (2019) reflejaban el uso estratégico de cambio de lengua como una forma consciente para facilitar el acceso al léxico.

2.2.3. El síndrome del acento del extranjero

El síndrome del acento extranjero es un trastorno caracterizado por la aparición de un acento que es percibido como extranjero, generalmente tras una lesión cerebral (Blumstein y Kurowski, 2006). Puede afectar a todo el nivel fónico: a los rasgos suprasegmentales o a los rasgos segmentales de vocales y consonantes (González-Álvarez *et al.*, 2003). Según este, pueden alterarse los valores formánticos de las vocales, el punto de articulación consonántico o incluso producirse más errores fonológicos. La prosodia, que comprende la entonación, el ritmo, el acento o la intensidad, tiene un papel fundamental en la comunicación humana. Cada lengua posee rasgos prosódicos distintivos: por ejemplo, el español presenta un ritmo silábico, mientras que el inglés se basa en el pie acentual (Lahoz-Bengoechea, 2015).

El análisis de las alteraciones prosódicas en poblaciones patológicas ha identificado patrones anómalos (Wells y Walker, 2024). Un estudio de caso único pone de manifiesto dificultades en el ritmo y la sincronización, que parecen ser los responsables de los cambios segmentales y suprasegmentales que dan lugar a la percepción del acento foráneo (Katz *et al.*, 2008). Por su parte lado, Larner (2010) identificó que los rasgos característicos de esta conducta verbal tenían que ver con la realización de vocales y consonantes diferentes a los de su lengua materna o una entonación que no correspondía con su variedad. Así, Katz *et al.* (2008) hablan de una modificación en el primer formante de las vocales, mientras que Dankoviciová *et al.* (2001) mencionan procesos de fortalecimiento o lenición de las consonantes.

Aunque los casos de este síndrome se caracterizan por otras manifestaciones clínicas, la patología descrita se relaciona con la región que se investiga en este estudio, tal y como afirman González-Álvarez *et al.* (2003: 323): «el núcleo caudado afecta de modo selectivo a la pronunciación de su lengua materna». Se documentan 23 casos de síndrome de acento extranjero y en la descripción etiológica de los mismos aparece la región específica del núcleo caudado izquierdo hasta en nueve ocasiones. En esa línea, Sleeper (2006) señala que el síndrome se relaciona con un daño en los ganglios basales.

2.3. Hipótesis

Con respecto al comportamiento lingüístico del sujeto, se plantean tres hipótesis posibles que podrían explicar la alternancia de código en esta participante bilingüe tardía: (i) la primera tiene que ver con el control: el cambio de código inapropiado se asociaría con problemas inhibitorios y de control lingüístico. En concreto, se espera que en las condiciones experimentales en las que se solicite que la participante responda en su L2 (inglés), haya intrusiones de la L1 (español). Sin embargo, se contempla que se dé la situación inversa. Por su parte, (ii) la segun-

da hipótesis se relacionaría con una estrategia de acceso, que pondría de manifiesto dificultades en una de las dos lenguas y plantearía el cambio como estrategia de búsqueda en ambas direcciones. Finalmente, (iii) la tercera hipótesis se vincularía con el síndrome de acento extranjero, que defendería que la principal dificultad del sujeto entrevistado se relaciona con una cuestión prosódica.

3. METODOLOGÍA

La investigación que se presenta a continuación es de caso único. A pesar de ciertas limitaciones inherentes a esta metodología, como la imposibilidad de generalización o la dificultad para establecer relaciones de causa-efecto, existen múltiples ventajas (Nissen y Wynn, 2014). Algunas de las fortalezas de los casos únicos son la posibilidad de detectar novedades en la investigación, de generar hipótesis o de llevar a cabo estudios con diseños que no podrían ampliarse (Nissen y Wynn, 2014). En el ámbito de las patologías del lenguaje, los análisis cuantitativos han tenido un interés mayor, puesto que se consideraba una ventaja que proporciona información generalizable (Felson, 2014). Sin embargo, en los últimos tiempos, los estudios de caso y la descripción cualitativa de la producción lingüística han incrementado (Guillén, 2020).

A continuación, en el primer apartado, se describe el perfil bilingüe de la participante. En el segundo se detallan las tareas utilizadas y el protocolo del estudio. Finalmente, se introduce información sobre el tratamiento de los datos.

3.1. Descripción de la participante

En este estudio se analizó la muestra de habla de una mujer diestra de 69 años. En junio de 2022 consultó con el especialista por presentar una clínica cognitiva caracterizada por la bradiipsiquia y los olvidos frecuentes. Un TAC craneal reveló múltiples lesiones cerebrales con afectación de lenticular izquierdo, caudado bilateral, cápsulo-talámica derecha y adyacente al ventrículo derecho con edema asociado. Aunque los límites de la lesión no se definieron en el momento del escáner, la lesión central, en el núcleo caudado, se extendía por el cuerpo calloso hasta la cabeza del núcleo caudado derecho, con un edema que afectaba a la sustancia blanca frontal bilateral. Después de recibir tratamiento con corticoides, el centro de la lesión quedó reducido al núcleo caudado izquierdo. Finalmente, tras biopsia estereotáctica, se estableció el diagnóstico de linfoma cerebral primario.

Durante la evaluación, la participante estaba consciente y orientada. Su lenguaje mostró una ejecución normal tanto en producción como en comprensión, según las impresiones de los investigadores y las pruebas realizadas posteriormente. Durante el discurso espontáneo, cambiaba del castellano al inglés, aunque la fluencia en ambas lenguas era adecuada, sin aparentes producciones propias de pacientes afásicos. Tampoco presentó alteraciones visuales que dificultaran la percepción de imágenes durante la confrontación. En la valoración inicial, no se observó debilidad muscular ni dificultades para coordinar movimientos voluntarios.

La lengua materna de la participante era el español, aunque adquirió el inglés de manera tardía como L2, en la etapa de estudios superiores, por encima de la mayoría de edad. La pa-

ciente indicó que la lengua de la escuela fue el español y la lengua de etapas universitarias, el inglés. En el momento de la evaluación, la participante reportó un dominio equilibrado en ambas lenguas. El uso de las lenguas también parecía proporcionado: hablaba inglés con su esposo y español con su hija. De acuerdo con el reporte de la participante, su uso cotidiano de ambas lenguas era amplio y diverso, incluyendo actividades como la lectura, la escritura y la interacción oral en español y en inglés. Había vivido en Estados Unidos durante los últimos 30 años, aunque hacía dos había regresado a España. Este cambio de contexto había incrementado el uso diario del español.

Los criterios para la realización de este estudio y la inclusión del perfil detallado de la paciente anteriormente fueron: (i) la ausencia de dificultades en el reconocimiento visuo-espacial para asegurarnos de que la información que veía se interpretaba correctamente, (ii) la ausencia de dificultades de comprensión para asegurarnos de que la participante comprendía las órdenes simples y que no presentaba dificultades mayores que le impidieran seguir una conversación y (iii) la ausencia de apraxia del habla.

3.2. Tareas y procedimiento

Esta investigación se ha llevado a cabo gracias a la colaboración de Grupo Psylex de la Universidad de Zaragoza con el Hospital San Juan de Dios, evaluada positivamente por el Comité de Ética de Aragón. Posteriormente, la paciente firmó un consentimiento informado en el que se explicaba la finalidad del estudio y el tratamiento de los datos. Las tareas se pasaron de manera presencial, en dos sesiones. Para su desarrollo, se diseñó un protocolo que contemplaba instrucciones precisas sobre las tareas dirigidas y una guía para seguir durante la conversación.

Con el fin de determinar si existían dificultades en la inhibición de la lengua en uso (hipótesis i) o problemas de acceso al léxico (hipótesis ii), se realizaron tres tareas en las que variaba la lengua que debía utilizar la participante: en algunas la instrucción específica era la de usar el español (denominación verbo verbal y conversación) y en otras la elección de la lengua era libre o estaba asociada a una consigna (denominación de objetos y acciones).

1.ª TAREA: DENOMINACIÓN DE OBJETOS Y ACCIONES MEDIANTE IMÁGENES. Esta tarea se basó en los estímulos de la Batería para la Evaluación de los Trastornos Afásicos (Cuetos y González-Nosti, 2009). Se presentó en tres condiciones experimentales que modificaban el grado de libertad de elección de lengua: (i) la condición A incluye 24 estímulos sin instrucción de la lengua (12 objetos y 12 acciones) (ii) la condición B, 24 estímulos en una lengua concreta (12 objetos, la mitad en español y la mitad en inglés, y 12 acciones, siguiendo la misma distribución) y (iii) la condición C, 12 objetos asociando la lengua a una categoría semántica (los artefactos en una lengua y los animales en otra). A este respecto, un método utilizado para examinar si la selección léxica bilingüe se basa en la inhibición es el paradigma de cambio de lengua o tarea de denominación de lenguas mixtas (Guo et al., 2011). En este paradigma, se indica a los participantes que nombren imágenes o dígitos en cualquiera de sus lenguas de acuerdo con una clave. Por ejemplo, Meuter y Allport (1999) pidieron a los bilingües que nombraran los números arábigos en su lengua materna (L1) o en su segunda lengua (L2) según el color del fondo.

2.^a TAREA: DENOMINACIÓN VERBO VERBAL. Se utilizó para evaluar capacidad para nombrar objetos a partir de la presentación oral de unas definiciones (Diéguez-Vide y Peña-Casanova, 2012). De nuevo, se partió del modelo de la tarea de definiciones que ofrece el BE-TA (Cuetos y González-Nosti, 2009) para crear 12 definiciones solicitadas exclusivamente en español. La mitad de ellas hacían referencia a términos específicos del español y la otra mitad a palabras de alta frecuencia de la misma lengua. En el primer grupo encontraríamos palabras como *siesta* y en el segundo, palabras como *silla*. Un ejemplo de definición es: *sirve para sentarse*. Todas ellas fueron validadas previamente con un cuestionario que evaluaba el grado de acuerdo en el nombre. Para ello, contamos con sujetos de población normotípica de entre 18 y 30 años.

3.^a TAREA: CONVERSACIÓN GUIADA. Dado que el *code-switching* es un fenómeno que surge con frecuencia en situaciones comunicativas de cesión de turno de palabra, se realizó una tarea siguiendo un guion de preguntas neutrales. Al tratarse de una entrevista semi-dirigida, la cesión de turno entre entrevistador y participante se vio condicionada. El evaluador se aseguró de mantener un entorno ético y colaborativo, minimizando el riesgo de malestar psicológico.

Para evaluar la presencia del síndrome del extranjero (hipótesis iii), se incluyó una tarea de lectura de un texto breve en español, cuya producción fue grabada. Con el objetivo de poder realizar un experimento perceptivo y comparar la producción de nuestra participante con la de otros hablantes que sí podían ser extranjeros, se decidió que la producción partiera de un texto escrito y no de la conversación semi-estructurada. La grabación se sometió a un análisis de jueces, quienes compararon el audio de la participante con cuatro grabaciones adicionales: dos producidas por hablantes nativos de inglés que leían en español y dos por hablantes nativos de español.

Los estímulos para las tareas de denominación de imágenes y la tarea de lectura se presentaron de manera digitalizada en formato PowerPoint, presentados en una pantalla de 13 pulgadas. La denominación a partir de definición se presentó leída por el entrevistador, que condujo a su vez la conversación. Las sesiones fueron grabadas en audio y vídeo, con la cámara Sony HDR-CX625, para su posterior transcripción ortográfica y análisis, con una duración total de 27.55 minutos.

3.3. Análisis de los datos

En la tarea de denominación visual se tomó como variable dependiente, por un lado, el número de aciertos y, por otro, las veces que hay cambio de lengua y en qué condiciones. Así, en la tarea de denominación se consideraron tanto los errores como el *code-switching* realizado. Para ello, se comparó el grado de acierto del sujeto experimental en las tres condiciones, estudiando si el estímulo presentado era un objeto o una acción. Adicionalmente, se analizó, desde un punto de vista cualitativo, la de errores. En lo que respecta a la tarea de denominación verbo verbal, la variable dependiente fue el número de aciertos. Finalmente, en la conversación se analizó el tipo de *code-switching* y el contexto comunicativo en el que se producía. Siguiendo a Hoffman (1991), se estableció una distinción entre el cambio de código y la mezcla de código. La primera categoría incluye cambios interacionales, emblemáticos (referido a frases hechas)

o motivados por la continuidad del discurso con el interlocutor. La segunda se refiere a cambios intraoracionales, intralexicales o que modifican la pronunciación.

Por otro lado, para determinar si la participante sufría el síndrome del acento extranjero, se realizó un experimento con 10 sujetos. Se realizó un análisis estadístico descriptivo para variables cualitativas ordinales.

4. RESULTADOS

4.1. Tarea de denominación de imágenes

A) Condición experimental con libertad en la elección de la lengua. La participante utilizó el español en un porcentaje del 83,33 % para denominación de objetos y en un 41,66 % para denominación de acciones. En la tabla 1 muestra la distribución de respuestas, distinguiendo entre objetos o acciones, así como la lengua empleada.

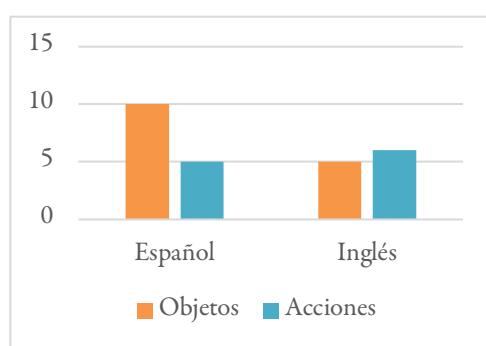


Tabla 1. Resultados de la denominación en la condición A.

Se aplicó la prueba chi-cuadrado para explorar la relación entre la lengua empleada (español o inglés) y la categoría gramatical del *target* (objetos o acciones). La prueba no reveló una asociación significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 2.13$; $p = 0.144$), algo que era predecible teniendo en cuenta la limitación del número de estímulos. Por lo tanto, los resultados sugieren que la participante maneja ambas lenguas de manera flexible, sin una preferencia clara por una sobre otra en cuanto a categoría gramatical. Cualitativamente, se observó un caso de alternancia de lenguas: la participante, ante una imagen en la instrucción es denominar la acción, produce: «un perro licking». Esto demostró que la participante era capaz de combinar códigos cuando no se establecía una instrucción específica.

B) Condición experimental en la que la participante se enfrentó a 6 objetos en español, 6 objetos en inglés, 6 acciones en español y 6 en inglés. Ejecutó la tarea de manera correcta en todos los casos. Sin embargo, cualitativamente se observó una preferencia por la estructura gramatical del inglés. En español utiliza verbos en gerundio, en forma no personal, como «comiendo», «besándose», «clavando un tornillo», «planchando», «esquiando» y «regando una planta». Es decir, no utilizó el infinitivo, como sería lo esperado en estructuras como «comer», sino que usó la forma correspondiente al gerundio o al participio del español,

lo cual podría reflejar una influencia entre las reglas gramaticales de ambas lenguas. Sin embargo, esta fusión de rasgos no se dio en el uso del sujeto en las dos lenguas. La participante, en español, no explicitó el sujeto que realizaba la acción, mientras que en inglés lo mencionó en todos los casos: «*a woman cooking*», «*a police shooting*», «*a dog licking*» «*a man joiling*», «*a woman driving*» y «*a little bird drawing*». La participante parecía saber qué lengua requiere el uso del sujeto de manera obligatoria y cuál no, ya que solo las acciones que se solicitan en inglés llevan el sujeto. Esto sugiere que la participante era capaz de utilizar manera prototípica los verbos en ambas lenguas.

C) Condición experimental en la que la participante debía responder en una lengua u otra en función de la categoría semántica de los ítems observados: cuatro ítems eran seres vivos y debían ser denominados en inglés y cuatro objetos, denominados en español. La participante cumplió correctamente con la consigna en el 100 % de los casos, asignando consistentemente la lengua esperada a cada tipo de estímulo, de manera que fue capaz de asociar los objetos animados al inglés y los inanimados al español. Este resultado reflejó una competencia bilingüe sólida, que le permitió activar y desactivar ambos códigos lingüísticos según el contexto. En definitiva, la participante preservó el control lingüístico condicionado semánticamente.

Los resultados obtenidos mostraron que la participante era capaz de utilizar la lengua demandada en una tarea dirigida, como muestran las condiciones B y C. No obstante, en la condición A, donde se le da libertad, utilizó ambas lenguas de forma combinada, evidenciando flexibilidad y alternancia de lenguas, características propias del bilingüismo.

4.2. Tarea de denominación verbo verbal

En esta tarea, la paciente debía nombrar una serie de estímulos en español. En esa condición, produjo nueve respuestas en español y una en inglés. Además, en dos casos fue necesario proporcionar una clave fonológica tras la cual accedió con la palabra objetivo. Por lo tanto, la paciente acertó en un 75 % de los ítems, como puede observarse en la tabla 2.

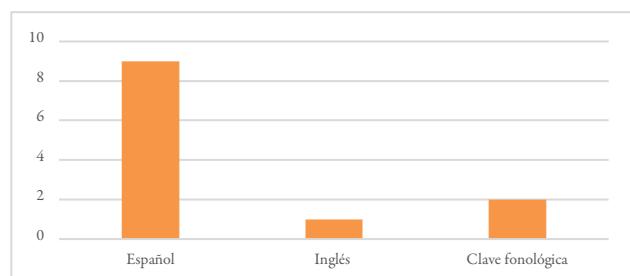


Tabla 2. Resultados de la tarea de denominación verbo verbal

Como se describió en el apartado metodológico, la mitad de las palabras se referían exclusivamente a términos del español. En esos casos, el tiempo de respuesta fue considerablemente mayor, posiblemente porque se trataba de palabras menos frecuentes y de edad de adquisición tardía. De hecho, la participante mostró dificultades para acceder a dos de ellas, aunque consiguió recuperar las palabras y hacer la denominación de manera correcta tras pistas fonológicas silábicas.

Un caso destacable fue el término *servilleta* que, a pesar de no tener una frecuencia baja ni ser de adquisición tardía, no pudo ser recuperado inicialmente. Sin embargo, la participante accedió inmediatamente al término en inglés, «*napkin*». Podemos interpretarlo como una estrategia de acceso: ante la incapacidad para recuperar el nombre, accede al inglés. También podemos plantear que se trata de una interferencia de «*napkin*», en el que la principal diferencia es que no habría voluntad de cambiar de lengua, sino una dificultad inhibitoria de la palabra en la lengua no solicitada.

4.3. Conversación guiada

Durante la conversación semi-estructurada, la participante realizó cambios de código de manera involuntaria en repetidas ocasiones, empleando el inglés en un 16,48 % de sus intervenciones. Aunque no hubo cambios léxicos, dentro de las unidades léxicas o en la pronunciación, se observaron situaciones de cambio de lengua tanto intraoracional como interoracional, produciendo frases completas y expresiones en la L2. Como ejemplo del primer caso, podemos ver que en (1) comienza su respuesta en español y cambia al inglés:

- (1) Uno que me guste mucho es el de... I can't think now the title of... I'm really bad at thinking about titles, authors, everything like that... But... I like historical novels and all that. So what I like is the... The one that... Oh my god! I can't even think about it. It is about our country and the romans. I don't remember the title.

Por oposición, en (2) comienza en español, pero matiza la respuesta en inglés:

- (2) Sí. Me gusta bastante. No es que haya ido al cine muy a menudo en los últimos días but... Yeah, I used to like it.

Del mismo modo, a nivel interoracional, encontramos el ejemplo de (3), en el que la participante repite la intervención del interlocutor en la misma lengua y cambia al inglés:

- (3) ¿Qué me gusta hacer? (Risas). Right now there are many things I can't. I like to travel very much. Also reading and listening to music and staying home.

En definitiva, en el caso de la conversación semi-estructurada donde las tareas lingüísticas no están tan dirigidas y las instrucciones no son explícitas, la participante cambia la lengua que utiliza para producir su discurso. Además, llama la atención que dice no darse cuenta de que lo hace, como se muestra en (4).

- (4) E: ¿Cuando te equivocas te das cuenta de que te estás equivocando?
R: No. No sale. Me lo tienen que decir.

Los ejemplos de la conversación semi-estructurada ponen de manifiesto una dificultad en el monitoreo de la producción verbal, debido a un déficit en el control de la alternancia de lenguas.

4.4. Tarea de lectura grabada

La paciente leyó correctamente un fragmento de texto en español, que fue grabado para su posterior análisis. Puesto que el papel del oyente es fundamental para juzgar si el habla del sujeto experimental suena como nativa o extranjera (Pinillos Chávez, 2014), se realizó un experimento adicional de grabación.

Se grabaron cinco audios: dos de hablantes de español como L1, dos de hablantes de español como L2 (nativos de inglés) y el audio experimental de la paciente. Las grabaciones fueron evaluadas por 10 participantes, hablantes nativos de español de entre 18 y 30 años, quienes calificaron los audios en una escala Likert de cinco posiciones, siendo 1 “poco extranjero” y 5 “muy extranjero”. Los resultados se presentan en la tabla 3.

Participantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mediana (D)
L2	5	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4 (0,67)
L2	5	5	4	4	4	4	3	5	4	3	4 (0,74)
L1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1 (0,52)
L1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1 (0,48)
Experimental	1	2	3	1	2	1	3	1	2	3	2 (0,86)

Tabla 3. Resultados análisis criterio de jueces

La primera fila incluye a los 10 participantes que participaron en el experimento del juicio. El número en las columnas es la puntuación de cada juez en la escala Likert del 1 al 5 para cada uno de los cinco audios experimentales (L2, L2, L1, L1 y Experimental). A partir de estos resultados se puede concluir que los jueces consideran que el acento de la participante es relativamente poco extranjero, con una mediana de 2. Es coherente con las puntuaciones de los otros audios, donde las grabaciones de los hablantes nativos tienen puntuaciones muy bajas, cerca de 1, mientras que las grabaciones de los hablantes de español como L2 tienen puntuaciones más altas. El hecho de que la participante haya recibido una puntuación de 2 indica que su acento no es percibido como marcadamente extranjero, aunque no se considera completamente nativo. Por lo tanto, parece que hay cierto acuerdo en considerar que la paciente tiene un acento poco extranjero cuando habla español, lo que es coherente con las puntuaciones que otorgan al resto de audios.

5. DISCUSIÓN

Este estudio, que combina una perspectiva cualitativa y cuantitativa, permitió observar y describir el comportamiento lingüístico de una paciente bilingüe con una lesión en el núcleo caudado izquierdo que realizaba *code-switching* de manera involuntaria.

Según la bibliografía existente, el núcleo caudado se encuentra implicado en diferentes funciones lingüísticas, como el control del lenguaje, el acceso al léxico o la prosodia. El objetivo de este estudio era determinar si el cambio de código observado en la paciente se podía explicar por (i) dificultades en el control lingüístico y problemas en la inhibición de una de las lenguas

(Abutalebi *et al.*, 2000; Costa *et al.*, 2015), por (ii) dificultades de acceso al léxico en una de las lenguas (Abutalebi y Green, 2008), que llevaban a utilizar el cambio como una estrategia de búsqueda o (iii) por alteraciones prosódicas que darían como resultado el síndrome del acento extranjero (González-Álvarez *et al.*, 2008; Moonis *et al.*, 1996; Sleeper, 2006).

Como sugieren estudios previos, los sujetos con lesiones cerebrales relacionadas con el control lingüístico, como el núcleo caudado, pueden alterar el uso del lenguaje, incluyendo un incremento del *code-switching* (Grosjean, 2022). De manera similar, la paciente de este estudio no presentó alteraciones significativas en términos cuantitativos en la tarea de denominación por confrontación visual, ya que acertó en la mayoría de los casos. No obstante, su comportamiento lingüístico mostró particularidades destacables. La conducta patológica se evidenció de forma más marcada en tareas de conversación guiada, frente a lo que sucedió en denominación verbo verbal y en lectura, donde no se observaron dificultades.

En la tarea de denominación visual se presentaron tres condiciones experimentales: una sin instrucción sobre la lengua, otra con instrucción precisa y una tercera asociando la lengua con una categoría semántica. La primera de ellas, sin instrucción sobre la lengua de uso, se utiliza habitualmente para establecer cuál es la lengua dominante (Daller *et al.*, 2003; Segalowitz, 2010). En este caso, la participante denominó diez objetos en español y 2 en inglés. Con respecto a las acciones, produjo cinco en español, seis en inglés y, para la respuesta de una de ellas, utilizó una mezcla de código: «un perro *licking*». En la condición B, con instrucción específica de lengua, la paciente respondió en la lengua requerida en todos los casos. Esto sugiere que la paciente era capaz de manejar el control lingüístico cuando se le proporcionaba una instrucción clara. Eso apunta a que su dificultad no se relacionó con la inhibición de una lengua, sino con el cambio automático entre lenguas, lo que se asocia con la lesión en el núcleo caudado (Abutalebi y Green, 2016). En la condición C, en la que se asoció la lengua con una categoría semántica, la participante no presentó dificultades. Esta condición experimental exigía un control cognitivo mucho mayor, por lo que su correcta ejecución sugiere que no hay problemas de control atencional y en funciones ejecutivas asociadas (Guo *et al.*, 2011).

En la denominación verbo verbal, la participante necesitó de pista silábica para acceder a dos de los términos menos frecuentes en español. Además, utilizó una estrategia de acceso, puesto que la palabra *servilleta* le planteó problemas. De manera consciente, denominó el objeto en inglés, utilizando el cambio de lengua como una estrategia de acceso al léxico (Fydanis y Lehtonen, 2022). Este comportamiento es consistente con estudios previos que sugieren que en situaciones de acceso léxico difícil, los bilingües pueden recurrir a una de las lenguas de manera estratégica (Gollan y Ferreira, 2009).

En la tarea de lenguaje espontáneo, se observó un cambio de código en aproximadamente el 20 % de sus intervenciones. Este hallazgo sugiere que la participante no solo presentaba un control lingüístico débil en el ámbito automático, sino que la influencia de la lesión en el núcleo caudado afectó la fluidez y la automatización del cambio entre lenguas. En concreto, las producciones de la participante se alinean con el cambio patológico (Paradis, 1977). Paradis (2004) propone que el paso consciente de una lengua a otra depende de un proceso neuropsicológico general en el que intervienen áreas prefrontales y el cingulado anterior. Este mecanismo no se encontraría dañado en nuestra participante. Sin embargo, en el cambio automático, intervienen el córtex perisilviano y los ganglios basales. En este caso, las dificultades en el cambio espontáneo de la lengua en nuestra participante se explicarían por la lesión en el núcleo caudado.

En cuanto al síndrome del acento extranjero, el análisis perceptivo realizado por jueces no encontró evidencia de que la participante mostrara un acento claramente extranjero, lo que indica que la prosodia no se vio afectada de manera significativa por la lesión, en contra de lo apuntado en estudios previos (Sleeper, 2006).

En términos de los modelos lingüísticos que se han explorado en este estudio, los datos descritos no tienen potencia estadística para rechazar o ajustarse a los modelos de acceso al léxico en bilingües expuestos en el apartado introductorio. Merece la pena mencionar que, como demuestra la tarea de denominación por confrontación en su primera condición, la participante, a pesar de la lesión, activa las dos lenguas que domina (Bialystok, 2009; Filipović y Hawkins, 2019). Esta activación dual contradice parcialmente el modelo de *Language Specific Selection* (Costa *et al.*, 1999), porque la participante, aunque fue evaluada en español, activó la segunda lengua de dominio. Esto sugiere que no solo están compitiendo las palabras de la lengua *target*, (como postulaba el modelo Costa y colaboradores), sino que la participante también activa las representaciones léxicas de la lengua no objetivo, dando lugar a una competencia interlingüística más amplia de lo que anticipa el modelo.

Por otro lado, los hallazgos parecen alinearse más estrechamente con el modelo de control inhibitorio (Green, 1998), que postula que el control de la selección viene facilitado por un sistema de supervisión atencional que sería dependiente del contexto (Green y Abutalebi, 2013). En este sentido, la disociación entre el rendimiento adecuado en tareas dirigidas y semi-libres sugeriría dificultades en ese sistema de supervisión. Por lo tanto, parece que sería el mecanismo dañado en nuestra participante, que produciría esas dificultades evidentes solamente en el discurso espontáneo, cuando el control de la lengua sufre un proceso automático y no controlado.

Del mismo modo, el modelo de Blanco-Elorrieta y Caramazza (2021) parte de la idea de que la principal característica en la selección no tiene que ver con la inhibición, sino con una mayor activación de algunas etiquetas léxicas. Este modelo explica los casos en los que produce términos en L2 cuando se esperan producciones en L1. Esa propuesta iría en consonancia con muchos ejemplos de los que hemos encontrado y se apoyaría, de nuevo, en el hecho de que el componente lingüístico afectado en la participante se relacionaba con la supervisión de la selección léxica.

Finalmente, aunque los hallazgos de esta investigación son limitados por el diseño de un solo caso y la ausencia de grupo control, los resultados aportan indicios sobre cómo las lesiones en áreas subcorticales pueden influir en el control del lenguaje, el acceso léxico y el fenómeno del *code-switching*. Es necesario realizar más estudios con muestras más grandes y diseños experimentales más complejos para poder generalizar estos resultados a una población más amplia.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio aportan información sobre el funcionamiento de la capacidad de control del lenguaje en una paciente bilingüe con un tumor cerebral en estructura subcortical. La lesión en el núcleo caudado izquierdo de la participante no impide la elección de la lengua concreta ante tareas dirigidas. Eso implica que el control atencional y las funciones ejecutivas no se encuentran afectadas. Sin embargo, sí que se observan influencias lingüísticas en

la denominación de acciones, lo que podría sugerir dificultades para inhibir algunas características lingüísticas de una lengua concreta cuando la paciente selecciona su otra lengua dominante. En la tarea de conversación es donde la participante pone de manifiesto mayores dificultades para el control lingüístico, por lo que el control automático de la lengua se ve afectado. Por su parte, los resultados de la tarea de lectura grabada sugieren que la prosodia lingüística no se ve dañada por la lesión.

En definitiva, el estudio contribuye a proporcionar información sobre el comportamiento lingüístico de pacientes bilingües con alteraciones del lenguaje, prestando especial atención a procesos relacionados con el control automático de la lengua.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Sara Rodríguez-Gascón: conceptualización, investigación, metodología, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

Diego Rodríguez Gascón: recursos, visualización, redacción - revisión y edición.

BIBLIOGRAFÍA

- ABUTALEBI, Jubin y David W. GREEN (2008): «Control mechanisms in bilingual language production: Neural evidence from language switching studies», *Language and Cognitive Processes*, 23(4), pp. 557-582. DOI: <http://doi.org/10.1080/01690960801920602>
- ABUTALEBI, Jubin y David W. GREEN (2016): «Neuroimaging of language control in bilinguals: neural adaptation and reserve», *Bilingualism: Language and cognition*, 19(4), pp. 689-698. DOI: <http://doi.org/10.1017/S1366728916000225>
- ABUTALEBI, Jubin, Michele MIOZZO y Stefano F. CAPPA (2000): «Do Subcortical Structures Control 'Language Selection' in Polyglots? Evidence from Pathological Language Mixing», *Neurocase*, 6, pp. 51-56. DOI: <http://doi.org/10.1093/neucas/6.1.56>
- ADCOCK, Lucy (2018): *First language education provisions in a second language environment: The effects of learning L1 English as an L2 in Catalonia, Spain*. [Tesis doctoral, University of East Anglia].
- BIALYSTOK, Ellen (2009): «Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent», *Bilingualism*, 12(1), pp. 3-11. DOI: <http://doi.org/10.1017/S1366728908003477>
- BLANCO-ELORRIETA, Esti y Alfonso CARAMAZZA (2021): «A common selection mechanism at each linguistic level in bilingual and monolingual language production», *Cognition*, 213. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104625>
- BLUMSTEIN, Sheila E. y Kathleen KUROWSKI (2006): «The foreign accent syndrome: a perspective», *Journal of Neurolinguistics*, 19, pp. 346-355. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2006.03.003>
- CÁCERES-LUNA, Guillermo, Verónica BELÓN-HERCILLA, Marlene COCALLA y Marcos SOTO-AÑARI (2021): «Differences in executive functions between bilingual and monolingual teenagers and older adults», *Revista CES Psicología*, 14(2), pp. 164-178. DOI: <http://doi.org/10.21615/CESP.5447>
- CALABRIA, Mario, Albert COSTA, David W. GREEN y Jubin ABUTALEBI (2018): «Neural basis of bilingual language control», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1426(1), pp. 221-235. DOI: <http://doi.org/10.1111/nyas.13879>

- CALABRIA Mario, Paula MARNE, Lucía ROMERO-PINELL, Monserrat JUNCADELLA y Albert COSTA (2014): «Losing control of your languages: a case study», *Cognitive Neuropsychology*, 31(3), pp. 266-86. DOI: <http://doi.org/10.1080/02643294.2013.879443>
- CHENG, Li-Rong y Kevin BUTLER (1989): «Code switching: a natural phenomenon vs. language 'deficiency'», *Word Englishes*, 8(3), pp. 193-309. DOI: <http://doi.org/10.1111/J.1467-971X.1989.TB00670.X>
- COSTA, Albert, Mireia HERNÁNDEZ y Cristina BAUS (2015): «El cerebro bilingüe», *Mente y cerebro*, 71, pp. 34-41.
- COSTA, Albert, Michele MIOZZO y Alfonso CARAMAZZA (1999): «Lexical selection in bilinguals: so words in the bilingual's two lexicons compete for selection?», *Journal of Memory and Language*, 41, pp. 365-397. DOI: <http://doi.org/10.1006/jmla.1999.2651>
- COSTA, Albert y Nuria SEBARTIÁN-GALLÉS (2014): «How does the bilingual experience sculpt the brain?», *Nature reviews. Neuroscience*, 15(5), pp. 336-345. DOI: <http://doi.org/10.1038/nrn3709>
- CUETOS, Fernando y María GONZÁLEZ-NOSTI (2009): *Batería para la evaluación de los trastornos afásicos (BETA)*, Madrid, Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- DALLER, Helmut, Roeland VAN HOUT y Jeanine TREFFERS-DALLER (2003): «Lexical richness in spontaneous speech of bilinguals», *Applied Linguistics*, 24, pp. 197-222. DOI: <https://doi.org/10.1093/applin/24.2.197>
- DANKOVICIOVA, Jana, Jennifer M. GURD, John C. MARSHALL, Mairead K. C. MACMAHONS, Jane STUART-SMITH, John S. COLEMAN y Alan SLATER (2001): «Aspects of non-native pronunciation in a case of altered accent following stroke (foreign accent syndrome)», *Clinical Linguistics and Phonetics*, 15(3), pp. 195-218. DOI: <http://doi.org/10.1080/02699200010004656>
- DE GROOT, Annette M. B. (2011): *Language and cognition in bilinguals and multilinguals*, New York, Psychology Press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203841228>
- DELL, Gary S., Myrna F. SCHWARTZ, Nadine MARTIN, Eleanor M. SAFFRAN y Daniel A. GAGNON (1997): «Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers», *Psychological Review*, 104(4), pp. 801-838. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295x.104.4.801>
- DEWAELE, Jean-Marc (2001): «Activation or inhibition? The interaction of L1, L2 and L3 on the Language Mode Continuum», en U. Jessner, B. Hufeisen y J. Cenoz, (eds.), *Cross-linguistic influence in third language acquisition: Psycholinguistic perspectives*, Clevedon, Multilingual Matters, pp. 69-89. DOI: <https://doi.org/10.21832/9781853595509-006>
- DIÉGUEZ-VIDE, Fernando (2019): *Neuroanatomía funcional del lenguaje*, Madrid, Síntesis.
- DIÉGUEZ-VIDE, Fernando y Jordi PEÑA-CASANOVA (2012): *Cerebro y lenguaje. Sintomatología neurolingüística*, Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- FABRO, Franco, Miran SKRAP y Maria AGLIOTI SALVATORE (2000): «Pathological switching between languages after frontal lesions in a bilingual patient», *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 68(5), pp. 650-652. DOI: <https://doi.org/10.1136/jnnp.68.5.650>
- FELSON, Jonathan (2014): «Case studies and their frameworks», en M. Ball, N. Müller y R. Nelson (eds.), *Handbook of qualitative research in communication disorders*, Nueva York, Psychology Press, pp. 3-16.
- FILIPoviĆ, Luna y John A. HAWKINS (2019): «The complex adaptive system principles model for bilingualism: Language interactions within and across bilingual minds», *International Journal of Bilingualism*, 23(6), pp. 1223-1248. DOI: <http://doi.org/10.1177/1367006918781076>
- FYNDANIS, Valantis y Minna LEHTONEN (2022): «Pathological language-switching/mixing and its relationship to domain-general cognitive control», en Unn Royneland y Robert

- Blackwood (eds.), *Multilingualism across the Lifespan*, Abingdon, Routledge, pp. 209-230. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003125815-14>
- GOLLAN, Tamar y Victor S. FERREIRA (2009): «Should I stay or should I switch? A cost-benefit analysis of voluntary language switching in young and aging bilinguals», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 35(3), pp. 640-665. DOI: <http://doi.org/10.1037/a0014981>
- GOLLAN, Tamar, Rosa MONTOYA, Christine FENNEMA-NOTESTINE y Sarah MORRIS (2005): «Bilingualism affects picture naming but not picture classification», *Memory & Cognition*, 33(7), pp. 1220-1234. DOI: <https://doi.org/10.3758/bf03193224>
- GOLLAN, Tamar y Nina SILVERBERG (2001): «Tip-of-the-tongue states in Hebrew-English bilinguals», *Bilingualism: Language and Cognition*, 4(1), pp. 63-83. DOI: <http://doi.org/10.1017/s136672890100013x>
- GÓMEZ-RUIZ, Margarita (2010): «Bilingüismo y cerebro: mito y realidad», *Neurología*, 25(7), pp. 443-452. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nrl.2010.04.008>
- GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, Javier, María Ángeles PARCET-IBARS, César ÁVILA y Daniela GEFFNER-SCLARSKY (2003): «Una rara alteración del habla de origen neurológico: el síndrome del acento extranjero», *Revista de Neurología*, 36(3), pp. 227-234. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.3603.2002306>
- GORAL, Mira, Monica NORVIK y Bent ULRIKE JENSEN (2019): «Variation in language mixing in multilingual aphasia», *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(10-11), pp. 915-929. DOI: <https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1584646>
- GREEN, David W. (1998): «Mental control of the bilingual lexico-semantic system», *Bilingualism: Language and Cognition*, 1(2), pp. 67-81. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1366728998000133>
- GREEN, David W. y Jubin ABUTALEBI (2013): «Language control in bilinguals: The adaptative control hypothesis», *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5), pp. 515-530. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/20445911.2013.796377>
- GREEN, David W. y Li WEI (2014): «A control process model of code-switching», *Language, Cognition and Neuroscience*, 29. DOI: <http://doi.org/10.1080/23273798.2014.882515>
- GROSJEAN, François (1982): *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*, Cambridge Massachusetts, Harvard University Press.
- GROSJEAN, François (1989): «Neurolinguistics, Beware! The Bilingual Is Not Two Monolinguals in One Person», *Brain and language*, 36, pp. 3-15. DOI: [http://doi.org/10.1016/0093-934X\(89\)90048-5](http://doi.org/10.1016/0093-934X(89)90048-5)
- GROSJEAN, François (2010): *Bilingual: Life and Reality*, Harvard, Harvard University Press. DOI: <https://doi.org/10.4159/9780674056459>
- GROSJEAN, François (2022): «Who is Bilingual?», en *The Mysteries of Bilingualism. Unresolved Issues*, Hoboken, John Wiley & Sons, pp. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781394260386>
- GUILLÉN ESCAMILLA, Josaphat Enrique (2020): «Algunas consideraciones sobre el panorama actual de la lingüística clínica», *Literatura y Lingüística*, 42, pp. 303-329. DOI: <http://doi.org/10.29344/0717621X.42.2598>
- GUO, Taomei, Hong LIU, Maya MISRA y Judith KROLL (2011): «Local and global inhibition in bilingual word production: fMRI evidence from Chinese-English bilinguals», *Neuroimage*, 56(4), pp. 2300-2309. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.03.049>
- HEREDIA, Roberto R. (1997): «Bilingual memory and hierarchical models: A case for language dominance», *Current Directions in Psychological Science*, 6(2), pp. 34-39. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep11512617>

- HERNÁNDEZ JARAMILLO, Janeth, Angélica AVENDAÑO CALDERÓN y Juliana ROJAS RINCÓN (2012): «Efecto de la frecuencia léxica y silábica en la afasia anómica», *Revista Ciencias de la Salud*, 10, (3), pp. 337-346. DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.2298>
- HOFFMAN, Charlotte (1991): *An Introduction to Bilingualism*, London, Longman.
- IVANOVA, Irina y Albert COSTA (2008): «Does bilingualism hamper lexical access in speech production?», *Acta Psychologica*, 127(2), pp. 277-288. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.06.003>
- KATZ, William F., Debra M. GARST y Jennifer LEVITT (2008): «The role of prosody in a case of foreign accent syndrome (FAS)», *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(7), pp. 537-566. DOI: <http://doi.org/10.1080/02699200802106284>
- KONG, Anthony P., Jubin ABUTALEBI, Karen S. LAM y Brendan S. WEEKES (2014): «Executive and language control in the multilingual brain», *Behavioural Neurology*, pp. 1-7. DOI: <http://doi.org/10.1155/2014/527951>
- KROLL, Judith F. y Annette M. B. DE GROOT (1997): «Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping form to meaning in two languages», en A. M. B. de Groot y J. F. Kroll (eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives*, Mahwah, Erlbaum, pp. 169-199.
- LAHOZ-BENGOECHEA, José Manuel (2015): «¿Qué aporta la fonética contrastiva a la didáctica de ELE?», en T. Murimoto, L. Pavón Lucero y M. Santamaría Martínez (eds.), *La enseñanza de ELE centrada en el alumno*, Sevilla, ASELE, pp. 49-62.
- LAMBERT, Wallace E. (1974): «Culture and language as factors in learning and education», en F. E. Aboud y R. D. Mead (eds.), *Cultural factors in learning and education*, Bellingham (WA), Fifth Western Washington Symposium on Learning.
- LARNER, Andrew (2010): *A Dictionary of Neurological Signs*, London, Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7095-4_1
- LERMAN, Aviva, Lucía PAZUELO, Liat KIZNER, Katy BORODKIN y Mira GORAL (2019): «Language mixing patterns in a bilingual individual with non-fluent aphasia», *Aphasiology*, 33(9), pp. 1137-1153. DOI: <http://doi.org/10.1080/02687038.2018.1546821>
- LEVELT, Willem J. M., Ardi ROELOFS y Antje S. MEYER (1999): «A theory of lexical access in speech production», *Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), pp. 1-38. DOI: <http://doi.org/10.1017/s0140525x99001776>
- LI, Ping, Fan ZHAO, Anya YANG y Xiaowei ZHANG (2020): «Language History Questionnaire (LHQ3): An enhanced tool for assessing multilingual experience», *Bilingualism: Language and Cognition*, 23 (5), pp. 938-944. DOI: <http://doi.org/10.1017/S1366728918001153>
- MACKEY, William (1962): «The description of bilingualism», *Canadian Journal of Linguistics*, 7, pp. 51-85. DOI: <http://doi.org/10.1017/S0008413100019393>
- MALDONADO DE LA ROSA, Iván (2022): *Speech language pathologists' approach to code-switching with culturally linguistically diverse clients*. [Tesis doctoral, Universidad de Puerto Rico].
- MARIAN, Viorica, Henrike BLUMENFELD y Margarita KAUSHANSKAYA (2007): «The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q): Assessing language profiles in bilinguals and multilinguals», *American Speech-Language-Hearing Association*, 50, pp. 940-967. DOI: [http://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/067\)](http://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/067))
- MCLoughlin, Barry (1984): *Second Language Acquisition in Childhood. Vol. 1. Preschool Children*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- MEUTER, Renate F. I. y Alan ALLPORT (1999): «Bilingual Language Switching in Naming: Asymmetrical Costs of Language Selection», *Journal of Memory and Language*, 40, pp. 25-40. DOI: <http://doi.org/10.1006/jmla.1998.2602>

- MONTRUL, Silvina (2008): *Incomplete Acquisition in Bilingualism. Re-examining the Age Factor*, Filadelfia, John Benjamins. DOI: <https://doi.org/10.1075/sibil.39>
- MOONIS, Meena, Joanna M. SWEARER, Sheila E. BLUMSTEIN, Kathleen KUROUSWKI, Ruth LICHO, Peter KRAMER, Andrew MITCHELL, Diane L. OSGOOD y David A. DRACHMAN (1996): «Foreign accent syndrome following a closed head injury: Perfusion deficit on single photon emission tomography with normal magnetic resonance imaging», *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology*, 9(4), pp. 272-279.
- NISSEN, Trygve y Rolf WYNN (2014): «The clinical case report: a review of its merits and limitations», *BMC Research Notes*, 7(264). DOI: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-264>
- PAIVIO, Allan, James M. CLARK y Wallace E. LAMBERT (1988): «Bilingual dual coding theory and semantic repetition effects on recall», *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 14, pp. 163-172. DOI: <http://doi.org/10.1037/0278-7393.14.1.163>
- PARADIS, Michel (2004): *A neurolinguistic theory of bilingualism*, Ámsterdam/Filadelfia, John Benjamins.
- PICKETT EARL, Elizabeth KUNIOLM, Athanassios PROTOPAPAS, Joy FRIEDMAN y Philip LIEBERMAN (1998): «Selective Speech Motor, Syntax and Cognitive Deficits Associated with Bilateral Damage to the Putamen and Head of the Caudate Nucleus: A case study», *Neuropsychologia*, 36, pp. 173-188. DOI: [http://doi.org/10.1016/S0028-3932\(97\)00065-1](http://doi.org/10.1016/S0028-3932(97)00065-1)
- PINILLOS CHÁVEZ, Paola (2014): «Esta no es mi voz: una revisión del síndrome del acento extranjero», *Estudios interlingüísticos*, 2, pp. 107-116.
- PITRES, Albert (1895): «Étude sur l'aphasie chez les polyglottes», *Revue de médecine*, 15, pp. 873-899.
- RAPP, Brenda y Matthew GOLDRICK (2000): «Discreteness and interactivity in spoken word production», *Psychological Review*, 107(3), pp. 460-499. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.3.460>
- RIBOT, Théodule (1881): *Les maladies de la mémoire*, París, Alcain.
- ROBERTS, Paula M., Liliana J. GARCIA, André DESROCHERS y David HERNANDEZ (2002): «English performance of proficient bilingual adults on the Boston Naming Test», *Aphasiology*, 16(4-6), pp. 635-645. DOI: <http://doi.org/10.1080/02687030244000220>
- SÁNCHEZ-CASAS, Rosa M. (1999): «Una aproximación psicolingüística al estudio del léxico en el hablante bilingüe», en F. Cuetos Vega y M. de Vega Rodríguez (coords.): *Psicolingüística del español*, Madrid, Trotta, pp. 597-650.
- SCHWARTZ, Myrna F. (2013): «Patterns of speech production deficit within and across aphasia syndromes: Application of a psycholinguistic model», en M. Coltheart, G. Sartori y R. Job (eds.), *The Cognitive Neuropsychology of Language*, Hove, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 163-199.
- SEGALOWITZ, Norman (2010): *Cognitive bases of second language fluency*, Nueva York, Routledge.
- SLEEPER, Alexandra (2006): *Speech and Language*, Nueva York, Infobase Publishing. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203851357>
- WELLS, Bill y Traci WALKER (2024): «Prosodic Impairments», en M. J. Ball, N. Müller y E. Spencer (eds.), *The Handbook of Clinical Linguistics*, 2.ª ed., Nueva Jersey, John Wiley & Sons, pp. 589-603. DOI: <http://doi.org/10.1002/9781119875949.ch40>