

# CAPÍTULO 2

## AFASIA DE WERNICKE Y AFASIA DE CONDUCCIÓN: DOS TRASTORNOS NEUROLÓGICOS ASOCIADOS AL DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO WERNICKE'S APHASIA AND CONDUCTION APHASIA: TWO NEUROLOGICAL DISORDERS ASSOCIATED WITH ACQUIRED BRAIN DAMAGE

**Jessica Vanessa Quito Calle**

Universidad Politécnica Salesiana

[jquito@ups.edu.ec](mailto:jquito@ups.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1428-5081>

Cuenca, Ecuador.

**Nancy Fabiola Chumbay Salazar**

Universidad Politécnica Salesiana

[nchumbay@ups.edu.ec](mailto:nchumbay@ups.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-0296-6147>

Cuenca, Ecuador.

**Andrés Alexis Ramírez Coronel**

Universidad Politécnica Salesiana

[aramirezcl@ups.edu.ec](mailto:aramirezcl@ups.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-3493-6519>

Cuenca, Ecuador.



## INTRODUCCIÓN

En términos clínicos, la afasia se refiere a diversas formas de alteración en el procesamiento del lenguaje, las cuales pueden presentarse junto con déficits motores de mayor o menor gravedad (Kittredge et al., 2006). El análisis sistemático de la afasia y la investigación sobre la ubicación cerebral de las funciones del lenguaje comenzaron en la segunda mitad del siglo XIX con los aportes de Paul Broca en 1861 y Karl Wernicke en 1874, adoptando un enfoque localizacionista. Broca identificó la zona inferior y posterior del lóbulo frontal izquierdo como el área encargada del lenguaje motor, mientras que Wernicke señaló la región posterior del lóbulo temporal izquierdo como el centro responsable del lenguaje sensorial (Ardila, 2006; Dronkers et al., 2004; Benedet, 2002; Flores, 2002; Luria, 1982; Benítez, 2006).

Con base en esto, Wernicke incorpora el principio de la función localizada dentro de un enfoque conexionista, planteando que funciones complejas, como el lenguaje, surgen de la interconexión entre múltiples áreas funcionales (Benedet, 2002). Esto le permite establecer una dicotomía clave en relación con la localización y organización cerebral de las funciones del lenguaje. Así, desarrolla el primer modelo del lenguaje, que no solo establece los cimientos para la primera clasificación funcional de las afasias, sino que también abre el camino para investigaciones posteriores sobre la organización cerebral del lenguaje (Benítez, 2006; Martin, 2003).

La afasia de Wernicke y la de conducción son trastornos del lenguaje causados por lesiones en áreas cerebrales clave para la comprensión y producción verbal. La afasia de Wernicke, asociada a daño en el lóbulo temporal izquierdo, genera un habla fluida pero incoherente y dificultades

en la comprensión, mientras que la afasia de conducción, vinculada al fascículo arqueado y el giro supramarginal, afecta principalmente la repetición de palabras, con comprensión y fluidez preservadas. Estas alteraciones evidencian la complejidad del procesamiento lingüístico cerebral (Benedet, 2002).

Con base en lo recopilado, es fundamental profundizar en el análisis del tema. El objetivo de esta revisión bibliográfica es ofrecer una respuesta clara y específica sobre ¿qué alteraciones del lenguaje mostraría una persona con afasia de Wernicke y otra con afasia de Conducción en los resultados del Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA) y el Test de Token?

## **1. Afasia**

Desde sus primeras descripciones clínicas a finales del siglo XIX, la afasia se describe como la pérdida, el deterioro o la alteración en la capacidad de emplear el lenguaje, que surge como consecuencia de una lesión cerebral ocurrida en cualquier momento después de que el individuo ha adquirido y desarrollado las competencias lingüísticas fundamentales (Ardila, 2006; Dronkers et al., 2004; Omar, 2012). De igual modo, Redolar et al. (2013), consideran a la afasia como una alteración del lenguaje que ocurre como resultado de un daño cerebral en individuos que ya habían desarrollado previamente esta capacidad. Consecuentemente, es importante distinguirla del término *disfasia*, el cual se refiere a dificultades en el proceso de adquisición del lenguaje en la infancia, cuando dicha habilidad aún no se ha consolidado. La afasia puede presentarse en cualquier etapa de la vida, pero únicamente en individuos que ya habían desarrollado la capacidad lingüística. Entre la clasificación de las afasias tenemos a la afasia de Broca, afasia de Wernicke, afasia Global, afasia de Conducción, afasia

Transcortical Sensorial, afasia Transcortical Motora, afasia Transcortical Mixta y afasia Anómica. A continuación, de todas estas categorías, se analizará dos de ellas: la afasia de Wernicke y la afasia de conducción.

## **2. Afasia de Carl Wernicke**

Los pacientes con afasia de Wernicke se caracterizan por una alteración que afecta predominantemente a la capacidad para comprender el lenguaje oral y escrito, es decir, el lenguaje espontáneo es fluido, la comprensión, la repetición, la denominación, la comprensión lectora y la escritura se encuentra alterada. También, esta afasia es conocida como afasia de comprensión, afasia central o afasia sensorial (Sanz Cortés y Muñoz Marrón, 2017; Wadams y Mozeiko, 2024).

### **2.1 Localización de la lesión**

#### **2.1.1 Descripción de zonas afectadas**

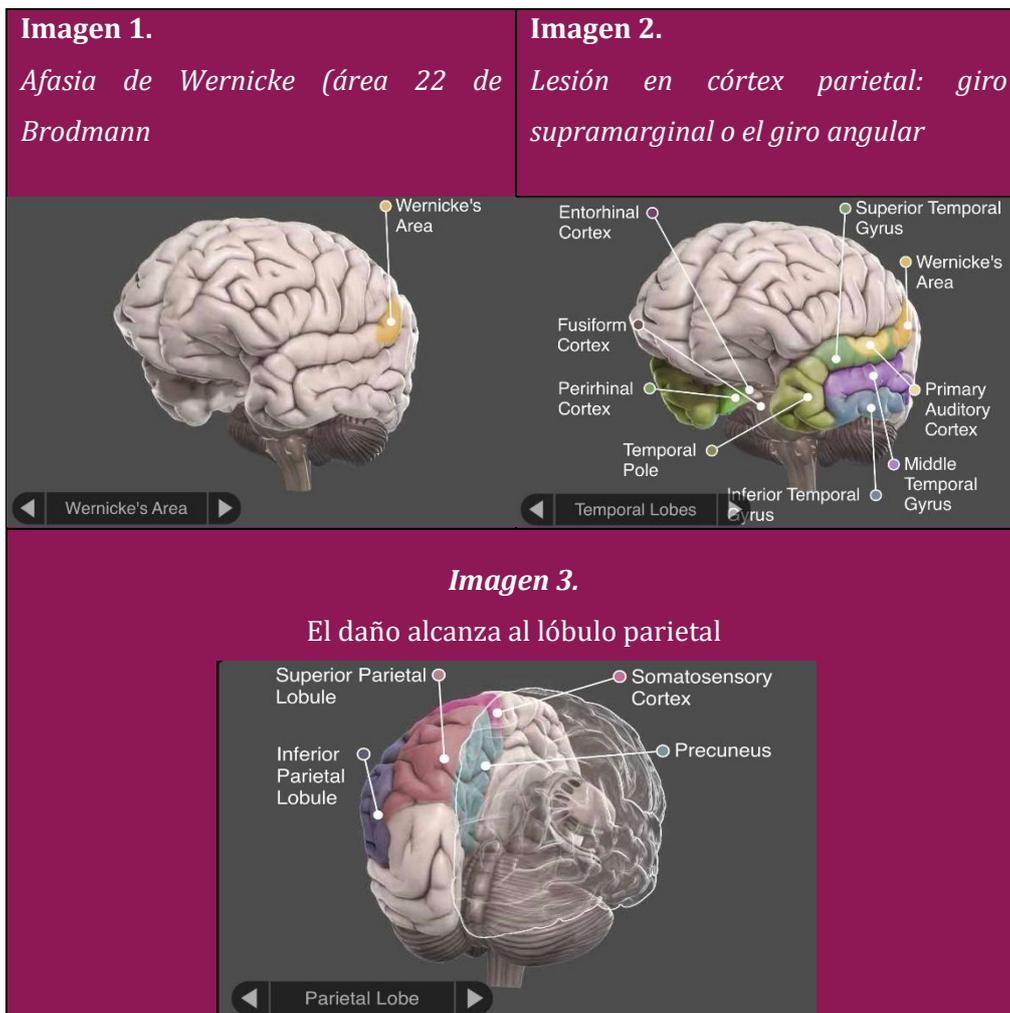
Las lesiones asociadas a la afasia de Wernicke se ubican en la parte posterior del lóbulo temporal izquierdo, afectando el área 22 de Brodmann, también conocida como el área de Wernicke. Además, estas lesiones pueden extenderse a zonas asociativas del córtex parietal (como el giro supramarginal o el giro angular) y comprometer la sustancia blanca. Cuando el daño incluye la sustancia blanca y alcanza regiones del lóbulo parietal, el pronóstico para estos pacientes suele ser menos favorable, con menores probabilidades de recuperación. Por otro lado, estos pacientes no suelen presentar muchas alteraciones neurológicas, siendo la más común una alteración sensitiva (paresia) que afecta la cara o el miembro superior opuesto a la lesión (Turken y Dronkers, 2011; Yindeedej et al., 2025). Debido a la cercanía con las vías visuales temporales, pueden experimentar una cuadrantanopsia superior derecha (pérdida de visión en un cuarto del

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

campo visual de cada ojo) o, con menor frecuencia, una hemianopsia homónima derecha (pérdida de la mitad del campo visual de cada ojo) (Damasio y Damasio, 2000; Kandel et al., 2021; Kodani et al., 2025).

### 2.1.2 Imágenes del cerebro con el área afectada por la Afasia de Wernicke

A continuación, se presentan imágenes del cerebro con base a la aplicación móvil para el estudio de Neuroanatomía 3D Brain app (2019).



Imágenes obtenidas en 3D Brain app (2019), disponible en <https://konexionsnc.com/3d-brain-app/>

## 2.2 Procesos del lenguaje y otras funciones cognitivas alteradas

### 2.2.1 Alteraciones del lenguaje de un paciente con afasia de Wernicke detectadas por el Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA) y el Test de Token

Prueba	Procesos	Alteración (Si/No)	Explicación
<b>Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA)</b> (Godglass y Kaplan, 1996)	Conversación espontánea	Si	El paciente presenta una producción de habla fluida con una estructura gramatical aparentemente intacta. Uso frecuente de parafasias semánticas (palabras incorrectas pero relacionadas, como decir "silla" en lugar de "mesa") y jergafasia (uso de palabras ininteligibles o inventadas). Circunloquios para compensar palabras que no pueden encontrar. Discurso logorreico (excesivamente verboso) que carece de contenido significativo, dando lugar a una comunicación poco efectiva. Conciencia limitada de

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

		los errores: el paciente usualmente no reconoce sus propios errores lingüísticos.
Comprensión auditiva	Si	Los pacientes proporcionan respuestas incorrectas a preguntas simples y a instrucciones verbales. Así mismo, presentan dificultad para realizar tareas de discriminación auditiva y comprensión de palabras o frases. Esto refleja el compromiso del área de Wernicke, que es clave para el procesamiento del lenguaje auditivo.
Expresión oral	Si	Los pacientes presentan alteración en la discriminación de los aspectos sintácticos y semánticos de las frases. Mantiene una conversación fluida, pero presenta errores porque contiene parafasias

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

		fonémicas y semánticas, circunloquios y, en casos graves, jergafasia.
		El paciente no puede comprender instrucciones orales, tampoco las puede repetir correctamente.
Repetición	Si	Entonces, se ve severamente afectada porque no se comprende ni se puede articular correctamente lo que se escucha.
		Los pacientes no necesitan esfuerzo para producir palabras, pero fallan en la elección de los fonemas que componen la palabra.
Denominación	Si	Presentan dificultad significativa para nombrar objetos y personas, debido a la desconexión entre la semántica y la producción.

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

Lectura y escritura	Si	Estos pacientes cometen errores que son análogos a los que cometen cuando hablan espontáneamente. Mantienen la entonación y pueden inferirse a la presencia de sintaxis. Su comprensión lectora está comprometida. Se presenta su escritura con errores similares a los del habla (parafasias y jergafasia escrita).
Lenguaje escrito	Si	El paciente presenta una escritura fluida, pero con errores significativos que reflejan los mismos problemas de su producción verbal: parafasias semánticas y fonológicas en las palabras escritas. Producción de palabras inventadas o jergafasia escrita. Discurso escrito incoherente y carente de contenido. Dificultad para



encuentra alterada (Redolar et al., 2013; Kawashima et al., 2024). Es un tipo de afasia poco frecuente que ocurre generalmente debido a lesiones en el *fascículo arqueado*, un conjunto de fibras nerviosas que conecta el área de Wernicke (responsable de la comprensión del lenguaje) con el área de Broca (involucrada en la producción del lenguaje) (Lezak et al., 2012).

### **3.1 Localización de la lesión**

#### **3.1.1 Descripción de zonas afectadas**

Las lesiones que causan este tipo de afasia se encuentran en el giro supramarginal y/o en la sustancia blanca cercana, así como en la ínsula y la sustancia blanca adyacente. La causa principal del trastorno es siempre la afectación del fascículo arqueado (Kandel et al., 2021; Hidayah et al., 2024). El trayecto de estas fibras de conexión es subcortical, como se evidencia por el hecho de que es posible observar esta afasia con lesiones limitadas sólo a la sustancia blanca. Sin embargo, cuando las lesiones solo afectan la sustancia blanca subcortical, la afasia suele ser de carácter temporal y se recupera completamente, por lo que se considera necesario que exista una lesión cortical para que esta afasia se mantenga de manera permanente (Kertesz, 2007). Los trastornos neurológicos asociados a la afasia de conducción generalmente son muy leves o no existen. Los déficits más comunes suelen ser alteraciones ligeras de la sensibilidad, que en la mayoría de los casos son transitorias, o pequeños trastornos en el campo visual. También es frecuente que el trastorno del lenguaje se acompañe de apraxia ideomotriz (Fridriksson y den Ouden, 2012).

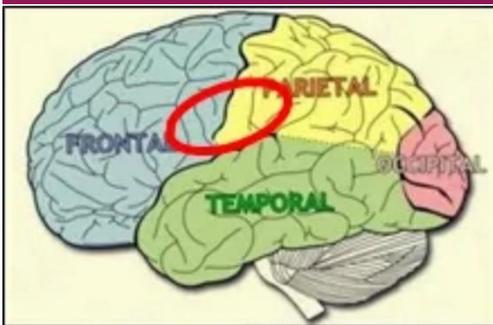
Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

### 3.1.2 Imágenes del cerebro con el área afectada por la Afasia de Conducción

A continuación, se presentan imágenes del cerebro con base a la aplicación móvil para el estudio de Neuroanatomía (Brain Anatomy, 2016).

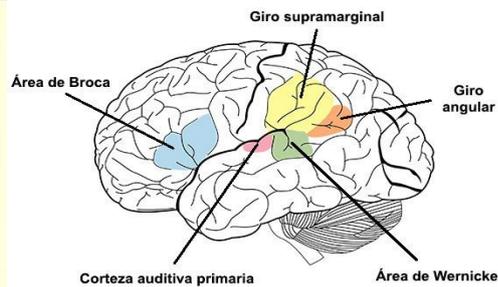
**Imagen 1.**

*Lesión fascículo arqueado, que conecta al área de Broca y el área de Wernicke*



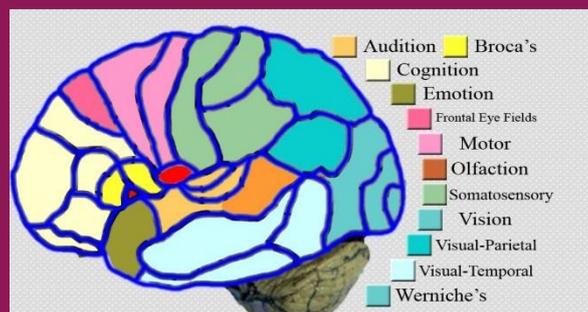
**Imagen 2.**

*Lesión en el giro supramarginal y/o en la sustancia blanca*



**Imagen 3.**

*Pequeños trastornos en el campo visual*



Imágenes obtenidas en Brain Anatomy (2016), disponible en <https://apps.apple.com/us/app/brain-anatomy/id548219833>

### 3.2 Procesos del lenguaje y otras funciones cognitivas alteradas

#### 3.2.1 Alteraciones del lenguaje de un paciente con afasia de Conducción detectadas por el Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA) y el Test de Token.

Prueba	Procesos	Alteración (Si/No)	Explicación
Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA) (Godglass y Kaplan, 1996)	Conversación espontánea	Si	Los pacientes presentan una producción de habla fluida, pero con frecuentes parafasias fonológicas (sustitución de sonidos dentro de una palabra, como "catilo" en lugar de "cátedra"). Intención consciente de corregir errores, lo que puede llevar a una autocorrección frustrada y prolongada (reiteración de intentos de corregir una palabra). Discurso generalmente coherente y comprensible, aunque las interrupciones por intentos de corrección pueden afectar la fluidez. Conciencia de los errores: a diferencia de los pacientes con afasia de Wernicke, los pacientes con afasia de conducción suelen ser plenamente conscientes de sus errores.
	Comprensión auditiva	No	El paciente provee respuestas adecuadas a preguntas y a

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

		instrucciones verbales simples. Buen desempeño en tareas de discriminación auditiva, ya que el área de Wernicke está intacta.
Expresión oral	Si	El paciente presenta habla fluida con parafasias fonológicas (p. ej., decir "plátimo" en lugar de "plátano") y esfuerzos conscientes por corregir los errores. Pueden construir frases de cuatro o cinco palabras, manteniendo la entonación normal, con relativo poco esfuerzo en la producción y sin dificultad articulatoria.
Repetición	Si	Los pacientes pueden repetir mostrando múltiples errores y sustituciones, y en los casos más graves incluso puede distorsionar completamente el output lingüístico. La zona se ve muy afectada, ya que el fascículo arqueado (que conecta el área de Broca con el área de Wernicke) está lesionado. Las frases largas o complejas no se repiten correctamente, con frecuentes sustituciones de sonidos o palabras.
Denominación	Si	Los pacientes no muestran problemas en articular las palabras, pero tienden a producir

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
 Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

		<p>parafasias, fonéticas y semánticas. Se esfuerzan por encontrar el nombre adecuado, puesto que son muy conscientes de sus errores al tratar de nombrar.</p>
Lectura y escritura	Si	<p>El paciente presenta una comprensión lectora preservada, pero la escritura puede mostrar errores fonológicos similares a los observados en el habla. La lectura mantiene la fluidez, pero no es normal. Presenta errores fonéticos y sustituciones. Mantienen una buena comprensión del significado del texto. La escritura, cuando es al dictado presenta características similares a las que producen en las tareas de repetición verbal; parafasias, sustituciones y múltiples errores.</p>
Lenguaje escrito	Si	<p>El paciente presenta una escritura generalmente coherente, pero con errores fonológicos (sustituciones o alteraciones de letras en palabras). Dificultad para escribir palabras complejas debido a la alteración de la conexión entre el procesamiento fonológico y la producción escrita. Copia de palabras</p>

Afasia de Wernicke y Afasia de Conducción:  
 Dos trastornos neurológicos asociados al daño cerebral adquirido

			<p>preservada en mayor medida que la escritura espontánea. Comprensión de textos relativamente intacta, aunque puede haber problemas menores para integrar información compleja.</p>
<p><b>Test de Token</b>  <b>(Renzi y Faglioni, 1978)</b></p>	<p>Compresión según el grado de complejidad de las oraciones</p>	<p>No</p>	<p>El paciente presenta una comprensión verbal casi normal, con una capacidad adecuada para seguir instrucciones simples y moderadamente complejas. En casos leves, puede haber errores en instrucciones muy largas debido a dificultades para mantener la información en la memoria verbal de trabajo (Desempeño adecuado salvo errores menores).</p>

## CONCLUSIONES

La afasia es una alteración en el procesamiento del lenguaje y que puede presentarse con déficits motores de mayor o menor gravedad y que viene acompañada de lesiones en el cerebro, con base en ello, Karl Wernicke establece la primera clasificación funcional de las afasias, tal es el caso de la afasia de Wernicke donde se ve comprometido el lóbulo temporal izquierdo del cerebro y la afasia de conducción que está vinculada con el fascículo arqueado.

Las alteraciones del lenguaje que muestra una persona con afasia de Wernicke, según los resultados del Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA), se dan en la conversación espontánea, en la comprensión auditiva, en la expresión oral, en la repetición, en la denominación, en la lectura y escritura y en el lenguaje escrito, mientras que, los resultados del Test de Token muestran alteraciones severamente afectadas en la capacidad de seguir instrucciones.

Las alteraciones del lenguaje que muestra una persona con afasia de Conducción, según resultados del Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia (TBDA), se dan en la conversación espontánea, en la expresión oral, en la repetición, en la denominación, en la lectura y escritura y en el lenguaje escrito, a excepción de la comprensión auditiva que no existe alteraciones, mientras que, los resultados del Test de Token no muestran alteraciones en la capacidad de seguir instrucciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ardila, A. (2006). *Aphasia*. Miami: Florida International University.
2. Benedet, M. (2002). *Fundamento teórico y metodológico de la neuropsicología cognitiva*. Madrid: INSERSO.
3. Benítez, A. (2006). Caracterización neuroanatómica y neurofisiológica del lenguaje humano. *Revista Española de Lingüística*, 35, 461-94.
4. Brain Anatomy. (2016). *Interactive human neuroanatomy atlas*. Obtenido de <https://apps.apple.com/us/app/brain-anatomy/id548219833>
5. 3D Brain app. (2019). *CONEXIÓN SNC*. Obtenido de <https://konexionsnc.com/3d-brain-app/>
6. Damasio, A., & Damasio, H. (2000). Aphasia and the neural basis of language. En: *Mesulam M. (Ed.), Principles of behavioral and cognitive neurology* (págs. 294-326). Oxford University Press, Incorporated.
7. Dronkers, N., Pinker, S., & Damasio, A. (2004). Lenguaje y afasias. En *En: Kandel ER, ed. Principios de neurociencia* (págs. 1169-85). España: Mc Graw-Hill/Interamericana.
8. Flores, B. (2002). *Las afasias. Conceptos clínicos*. México: Servicio de difusión del Instituto de la Comunicación Humana.
9. Fridriksson, J., & den Ouden, D. (2012). Aphasia treatment: What we know now and what we need to know. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 12(6), 695-702.
10. Hidayah, Y. N., Sheba, S. H., & Komaladini, S. (2024). Aplicación del método de estimulación Multimodal en pacientes post-ictus con trastornos del lenguaje por afasia de conducción. *Journal Teras Kesehatan*, 7(2), 34-44

11. Kawashima, H., Funayama, M., Inaba, Y., & Baba, M. (2024). Parafasia fonémica articulatoria en la afasia de conducción: una disfunción en la conversión de fonema a articulación descubierta a través de la afasia cruzada. *Neurología Cognitiva y Conductual*, 37(3), 165-179.
12. Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T., Siegelbaum, S., & Hudspeth, A. (2021). *Principles of Neural Science (6ª edición)*. McGraw-Hill.
13. Kertesz, A. (2007). *Western Aphasia Battery-Revised (2ª ed.)*. Pearson.
14. Kittredge, A., Dell, G., & Schwartz, M. (2006). phasic picture naming errors reveal the influence of lexical variables on production stages. *Brain and Language*, 99, 8-219.
15. Kodani, Y., Nakamura, H., Nagami, S., Hashimoto, M., & Cherney, L. R. (2025). Psychometric properties of the Japanese version of the communication confidence rating scale for aphasia: a reliability and validity study of chronic phase people with aphasia. *Aphasiology*, 1-19
16. Lezak, M., Howieson, D., Bigler, E., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological Assessment (5ª ed.)*. Oxford University Press.
17. Luria, A. (1982). *Las funciones corticales superiores en el hombre*. Habana: Editorial Científico-Técnica.
18. Martin, R. (2003). Language processing: functional organization and neuroanatomical basis. *Annu. Rev. Psychol*, 54, 55-9.
19. Omar, E. (2012). Factores asociados a alteraciones secundarias del Sistema de Control Atencional en pacientes afásicos. *Neurología Argentina*, 4, 2. 59-66.
20. Redolar, D., Blázquez, J., & Jódar, M. (2013). Neuropsicología del lenguaje. En *Neuropsicología*. Editorial UOC.
21. Sanz Cortés, A., & Muñoz Marrón, E. (2017). *Neuropsicología del daño cerebral adquirido: traumatismos craneoencefálicos, accidentes*

*cerebrovasculares y tumores del sistema nervioso central*. Editorial UOC.

22. Turken, A., & Dronkers, N. (2011). The neural architecture of the language comprehension network: Converging evidence from lesion and connectivity studies. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 5, 1.
23. Yindeedej, V., Nakajo, K., Tanoue, Y., Ichinose, T., & Goto, T. (2025). Brain mapping for lower-grade glioma around Wernicke's area. *Neurosurgical Focus: Video*, 12(1), V3.
24. Wadams, A., & Mozeiko, J. (2024). M-MAT Meta: Treatment of Self-Awareness and Language for Individuals With Severe Wernicke's Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 33(6S), 3358-3376.