



**IMPACTO POTENCIAL DE UN PROCEDIMIENTO DESDE LA
NEUROPSICOLOGÍA PARA ASISTIR AL TRATAMIENTO INTEGRAL DE LOS
PACIENTES CON EPILEPSIAS FARMACORRESISTENTES**

**POTENCIAL IMPACT OF A PROCEDURE FROM NEUROPSYCHOLOGY
TO ASSIST IN THE COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH
DRUG-RESISTANT EPILEPSY**

Fecha de presentación: septiembre, 2025

Fecha de aceptación: noviembre, 2025

Fecha de publicación: diciembre, 2025

Marilyn Zaldívar Bermúdez ⁽¹⁾

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8409-888X>

CONTACTO: marilynzaldivarbermudez@gmail.com

¹ Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN).
Departamento de Neuropsicología. La Habana, Cuba.

Damián Valdés Santiago ⁽²⁾

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9138-9792>

² Facultad de matemática y computación, Universidad de la Habana. La Habana. Cuba.

Lilia María Morales Chacón ⁽³⁾

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0205-0733>

³ Universidad Internacional de la Rioja, departamento de Neuropsicología y Educación, Logroño. PC
26006, España.

Isidoro Alejandro Solernou Mesa ⁽⁴⁾

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8693-2751>

Contacto: iasm@infomed.sld.cu

⁴ Facultad de Ciencias Médicas *Miguel Enríquez*. La Habana, Cuba.

Silvia Miriam Pell de Río ⁽⁵⁾

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3124-7981>

⁵ Facultad de Química, Universidad de la Habana. La Habana, Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zaldívar Bermúdez, M., Valdés Santiago, D., Morales Chacón, L., Solernou Mesa, A. & Pell de Río, S. (2005). Impacto potencial de un procedimiento desde la neuropsicología para asistir al tratamiento integral de los pacientes con epilepsias farmacorresistentes. *Revista Pensamiento Científico Latinoamericano*, 4(8), 21-33.

RESUMEN

Introducción: Las personas con epilepsias farmacorresistentes (EFR) se enfrentan a un desafío social, por las alteraciones cognitivas, afectivas, conductuales y neurobiológicas que presentan, detectables y tratadas a través de tecnologías. **Objetivo:** Sistematizar los



referentes teóricos relacionados con el posible impacto de un procedimiento desde la neuropsicología para asistir al tratamiento integral de los pacientes con EFR. **Método:** Se realizó una revisión narrativa a partir del estudio documental en bases de datos de diferentes sitios y revistas en formato digital, entre enero y Julio del 2025. Se utilizaron descriptores en inglés y español. **Desarrollo:** Se analizaron 38 artículos que abordaron conceptos y referentes claves sobre: técnicas, tecnologías, conocimientos, innovación, epilepsias farmacorresistentes, neuropsicología, prehabilitación, cirugía de la epilepsia. Se presenta un procedimiento y su posible impacto en el tratamiento integral de los pacientes con esta enfermedad.

Conclusiones: El enfoque neuropsicológico propuesto representa una estrategia fundamental para el tratamiento holístico de pacientes con EFR, siempre que se encuentre respaldado por la tecnología, la innovación y esté coordinado por un equipo multidisciplinario insertado en una institución con las condiciones requeridas para abordar de manera responsable la problemática de salud. El procedimiento sugerido, no solo eleva la calidad de vida del paciente, sino que también perfecciona la toma de decisiones clínicas, identificando riesgos de manera proactiva y fortaleciendo las habilidades del paciente para su reintegración en la sociedad.

Palabras clave: cirugía de la epilepsia; conocimientos; epilepsias farmacorresistentes; innovación; neuropsicología; prehabilitación; técnicas; tecnologías.

SUMMARY

Introduction: People with drug-resistant epilepsies (DRE) face a social challenge due to the cognitive, affective, behavioral, and neurobiological alterations they present, which can be detected and treated through technology. **Objective:** To systematize the theoretical frameworks related to the potential impact of a procedure from neuropsychological perspective to assist in the comprehensive treatment of patients with DRE. **Methods:** A narrative review was conducted based on a documentary review of databases from different websites and online journals between January and July 2025. Descriptors in English and Spanish were used. **Development:** Thirty-eight articles were analyzed that addressed key concepts and frameworks related to: techniques, technologies, knowledge, innovation, drug-resistant epilepsies, neuropsychology, prehabilitation, and epilepsy surgery. A procedure and its potential impact on the comprehensive treatment of patients with this disease are presented. **Conclusions:** The proposed neuropsychological approach represents a fundamental strategy for the holistic treatment of patients with DRE, provided it is supported by technology and innovation and is coordinated by a multidisciplinary team within an institution



with the necessary conditions to responsibly address the health problem. The suggested procedure not only improves the patient's quality of life but also improves clinical decision-making, proactively identifying risks and strengthening the patient's skills for reintegration into society.

Keywords: techniques; technologies; knowledge; innovation, drug-resistant epilepsies; neuropsychology; prehabilitation; epilepsy surgery.

INTRODUCCIÓN

En la conceptualización de la epilepsia se reconocen las consecuencias neurobiológicas, cognitivas y psicosociales, además de una comorbilidad psicopatológica que complejiza el proceso de diagnóstico y su tratamiento. Por estos elementos, entre otros, se considera a la epilepsia como un problema de salud mundial (Bender, 2018; Bender, 2025, Campistol, 2024).

Dentro de las epilepsias farmacorresistentes (EFR), la más frecuente en el adulto es la epilepsia del lóbulo temporal (ELT), seguida por las originadas en regiones frontales (ELF) (morales et al., 2017). Estas, constituyen enfermedades progresivas crónicas, cuyas crisis recurrentes y deterioros cognitivos afectan la calidad de vida, inserción social y relaciones interpersonales; sin embargo, poco se conoce cómo la severidad de las crisis modifica los circuitos neuronales del cerebro humano y subsecuentemente degradan la función cognitiva. (Sequeira-quesada, Delgado-Gómez, Céspedes-Valverde, Chaves-Jiménez, 2023).

Las EFR temporales y frontales son los candidatos al tratamiento quirúrgico, técnica que logra disminuir o eliminar las crisis epilépticas responsables entre otros factores de la mala calidad de vida de estos pacientes (Morales et al., 2017). Para identificar al paciente con posibilidades de tratamiento quirúrgico y/o de rehabilitación cognitiva es necesario una evaluación exhaustiva a través de tecnologías desde la multidisciplinariedad (Dawe, Cronshaw & Frerk, 2024).

Para detectar la afectación cognitiva (Bender, 2025; Novak, Vizjak, Rakusa, 2022) se aplican baterías de pruebas neuropsicológicas estandarizadas (Zaldivar-Bermúdez, Valdés-Santiago & Morales-Chacón, 2024) las cuales permiten conocer el funcionamiento del paciente en dominios específicos, como atención, memoria, función ejecutiva, velocidad de procesamiento, entre otros procesos.

Estas pruebas neuropsicológicas constituyen tecnologías validadas para realizar un diagnóstico diferencial entre trastornos neurológicos, la evaluación de funciones cognitivas, localización del daño cerebral, planificación de tratamientos, seguimiento y pronóstico e investigación científica (Lezak, Howieson, Bigler & Tranel, 2012). Lo anterior, apoya



criterios de tecnología porque, como refiere Núñez-Jover (1999) “la tecnología representa un nivel de desarrollo de la técnica en la que la alianza con la ciencia introduce un rasgo definitorio” y además, aplican conocimiento científico sistemático para resolver problemas prácticos (diagnóstico, rehabilitación) mediante métodos estandarizados y reproducibles (Rabipour & Davidson, 2021).

Asimismo, para detectar cambios sutiles de la difusión de la red de sustancia blanca (Reyes et al., 2019) se aplican técnicas, concebidas como las neuroimágenes, entre ellas la resonancia magnética, y unas de sus variantes las imágenes por tensor de difusión (*DTI, por sus siglas en inglés*) (Vásquez, Viteri, Escaletas, Guarnizo & Choez., 2024); las cuales son tecnologías novedosas.

Estas tecnologías ayudan a mitigar parcialmente los efectos negativos desde el punto de vista social de los pacientes con EFR, sin embargo, aún persisten desafíos en la atención médica (Hodelin-Maynard, Morales-Chacón, Ríos-Castillo & Hernández-Díaz, 2023).

Dentro de estos desafíos se encuentra, la contribución desde la neuropsicología clínica y educativa para gestionar conocimientos sobre procesos que permitan identificar las alteraciones cognitivas asociadas a la difusión de sustancia blanca en pacientes con EFR, para una selección más acertada del candidato a tratamiento integral (Pintado-Paltán, 2024).

Según Briceño, Strand, Marshall (2020), la gestión del conocimiento son los esfuerzos para fortalecer el intercambio de información y experticia para mejorar resultados y acelerar la innovación. Este proceso implica crear, compartir, usar y gestionar el conocimiento dentro de una organización para que se aplique efectivamente en la toma de decisiones y en la mejora continua de procesos y productos.

Para la gestión del conocimiento desde la neuropsicología, el especialista en esta área debe basarse en la combinación de técnicas funcionales y estructurales, que podrían contribuir de manera innovadora a la delimitación de las dificultades en la difusión de sustancia blanca que pudiera justificar la afectación cognitiva, para un posible tratamiento quirúrgico y/o neuropsicológico que mejoraría su calidad de vida (Tracy, Pustina, Doucet & Osipowicz, 2015; Lozano, Robledos RA, Robledos SS, 2020).

Las EFR representan un desafío clínico y social significativo, afectando no solo en control de las crisis sino también la calidad de vida y funcionamiento cognitivo, emocional y conductual de quienes la padecen (Hodelin-Maynard et al., 2023). Por tanto, surge la necesidad de procedimientos innovadores, donde la neuropsicología juega un papel fundamental en la evaluación y orientación terapéutica integral. Esta visión desde la ciencia neuropsicológica no se había considerado desde esta perspectiva.



Por tanto, el objetivo de este trabajo es sistematizar los referentes teóricos relacionados con el posible impacto de un procedimiento desde la neuropsicología para asistir al tratamiento integral de los pacientes con EFR.

MÉTODO

Se realizó una revisión narrativa a partir del estudio documental de revisiones sistemáticas, artículos originales, libros, tesis encontradas en bases de datos electrónicas y sitios web, tales como Medline, ClinicalKey, Pubmed, Scopus y SciELO. La búsqueda se realizó entre los meses enero y julio del 2025, con los criterios de la combinación de las palabras clave: En español (“Epilepsia resistente a drogas” [Mesh] OR “Epilepsia farmacorresistente” OR “Epilepsia refractaria”) AND (“Neuromodulación”[Mesh] OR “Tecnologías”) AND (“Neuropsicología”[Mesh] OR “Rehabilitación cognitiva” OR “Prehabilitación cognitiva”) AND (“Cirugía de la epilepsia”[Mesh] OR “Tratamiento quirúrgico”) AND (“neuroimágenes” [Mesh]. Se establecieron límites para la búsqueda: idiomáticos (español, inglés) y temporales (publicados los últimos 20 años). Se revisaron un total de 38 artículos, seleccionados con la estrategia de que el tema estuviera relacionado con los tópicos mencionados con anterioridad.

DESARROLLO

a) Tecnología e innovación para la evaluación y tratamiento de los pacientes con epilepsias farmacorresistentes

Los pacientes con EFR son evaluados por un equipo multidisciplinario, los cuales se apoyan en tecnologías, es decir en el conjunto de herramientas y dispositivos que se utilizan para aplicar técnicas (métodos, habilidades y procedimiento para realizar una tarea concreta) y conocimientos con el fin de resolver problemas o mejorar determinados procesos (Cobar, 2023).

La tecnología implica la innovación o la introducción de novedades o perfeccionamientos significativos en productos, servicios, procesos o modelos de gestión, que generan valor agregado y desarrollo de soluciones que facilitan la producción, comunicación y gestión de la información (Lavín-Torriente, roca-Menéndez & Hernández-Martínez. 2024). Además, la ciencia, tecnología y la innovación juega un papel decisivo en la actualización del modelo económico cubano, identificando avances, desafíos y el marco institucional actual (Rodríguez-Batista & Núñez-Jover, 2021).

Dentro de las tecnológicas que se utilizan para la evaluación del paciente con EFR se encuentran: la anamnesis, el electroencefalograma, el video electroencefalograma prolongado, las pruebas neuropsicológicas, que pueden estar computarizadas o no, y permiten identificar el estado actual de los diferentes dominios cognitivos y patología psiquiátrica del paciente



(Zaldívar-Bermúdez et al., 2024); las técnicas avanzadas de neuroimágenes estructural y funcional (Resonancia Magnética, Imagen por tensor de difusión, Tomografía de emisión de positrones, Tomografía de emisión de fotón único, entre otras) que favorecen la identificación del correlato neurobiológico y micro estructural de determinadas manifestaciones clínicas (Vásquez, Viteri, Escaletas, Guarnizo & Choez, 2024).

Las tecnologías que se emplean para el tratamiento de estos pacientes según la literatura científica se pueden mencionar: las técnicas de neuroestimulación para el control de las crisis epilépticas, preservación y mejora de las funciones cognitivas, (Ghosh & Nagarajan, 2025) las técnicas de estimulación cerebral profunda personalizada, la estimulación eléctrica transcutánea del nervio vago, la cirugía de la epilepsia (Morales, 2017), tratamiento farmacológicos avanzados, terapias génicas y tratamientos inmunológicos, además de otras técnicas que utilizan otras especialidades.

Las técnicas empleadas para la evaluación neuropsicológica e imagenológicas pueden ser modificadas, transformadas a partir de los avances científico-técnicos en la sociedad moderna. Además, permiten caracterizar de manera precisa el candidato a tratamiento quirúrgico, e identificar la zona epileptogénica y de las funciones cerebrales afectadas, optimizando la toma de decisiones desde el punto de vista clínico y quirúrgico.

Por tanto, la neuropsicología puede gestionar el conocimiento sobre técnicas y tecnologías para ofrecer procedimientos innovadores que permitan una clasificación del paciente con EFR teniendo en cuenta su funcionamiento cognitivo y sus correlatos microestructurales, para determinar de manera coordinada con el equipo multidisciplinario, el tratamiento más adecuado para estos casos.

Esta propuesta desde la neuropsicología permite el cumplimiento de las tareas concertadas en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible en Cuba. En esta agenda se articula un plan para garantizar una sociedad más justa, equitativa, inclusiva. Aboga por la centralidad de la igualdad; la integración equilibrada de 3 dimensiones del desarrollo (económico, social y ambiental); cambio estructural con una mayor incorporación del conocimiento y evaluación social de tecnologías; construcción de capacidades a través de la educación con calidad; avance de la innovación tecnológica, entre otras funciones (Naciones Unidas, Asamblea General, 2015). Estas pueden aplicarse en el proceso de evaluación, diagnóstico e intervención de los pacientes con epilepsias con la utilización de tecnologías innovadoras.

b) Conocimientos y actores del proceso en la atención a los pacientes con epilepsias farmacorresistentes

El conocimiento académico a partir de las ideas de Núñez-Jover (2010) se entiende



como un proceso social que va más allá de la simple acumulación de información científica, y un recurso clave para el desarrollo humano y social. También, este autor, refiere que “la ciencia es una actividad cultural y colectiva, influida por factores sociales, psicológicos e intelectuales; y que el conocimiento científico debe analizarse también desde las ciencias sociales para entender su validación y evolución dentro de la sociedad” (Núñez-Jover, 2019).

A partir de los conceptos claves mencionados anteriormente, el proceso de atención integral a los pacientes con EFR involucra conocimientos actualizados en neuropsicología, neurología, neurocirugía, psiquiatría, inmunología, patología y neuroimágenes. Además, debe existir una confluencia de tres actores principales del proceso, (Marone & González, 2007) donde el paciente y su familia junto al equipo multidisciplinario y la institución, constituyen el centro de atención.

En primer lugar el equipo multidisciplinario (Dawe, Cronshaw & Frerk, 2024; Sanz-Merino, & López-Cerezo, 2008), conformado por: epileptólogos, neurocirujanos, neurólogos, neuropsicólogos, especialistas en neuroimágenes, psiquiatras, patólogos, inmunólogos y personal de enfermería especializado, que se reúnen para valorar los resultados de las pruebas realizadas, detectar secuelas y poder decidir que opción terapéutica será la más acertada para el paciente y su familia.

En segundo lugar, el neuropsicólogo como encargado de la evaluación y rehabilitación de las funciones cognitivas y emocionales, así como el acompañamiento psicoeducativo. Este especialista, se enfrenta a desafíos vinculados a la atención a los déficit cognitivos complejos que presentan los pacientes con EFR; las alteraciones emocionales y conductuales; los efectos secundarios del tratamiento anticrisis; el estigma social y la baja adherencia al tratamiento; el acceso limitado a los servicios especializados; la complejidad en la toma de decisiones terapéuticas y el seguimiento y adaptación constante a estos retos (Contreras-Paredes, 2023).

En la actualidad el rol del neuropsicólogo clínico y educativo es diverso, sin embargo advertirlo como ente activo del proceso de toma de decisiones terapéuticas en el contexto clínico, no es muy frecuente. Por tanto, se considera que este especialista puede gestionar conocimientos, es decir involucrarse en un proceso sistemático que incluye la identificación, generación, organización, difusión y aplicación del conocimiento dentro de una organización para mejorar su rendimiento y capacidad de innovación, (Villasana-Arreguín, Hernández-García, Ramírez-Flores, 2021) para las decisiones futuras que redundarán en mejoría para el paciente.

En tercer lugar, el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), institución que se destaca por su enfoque integral y por liderar la atención de pacientes con



diferentes enfermedades neurológicas, dentro de ellas las EFR, (Bender, 2024) facilitando el acceso a procedimientos diagnósticos y terapéuticos avanzados, incluida la alternativa quirúrgica en los casos que lo requieran (Hodelín-Mainard, Quintanal-Cordero, Morales-Chacón, Hernández-Díaz & Abreu-Duque, 2021; Báez-Martín *et al.*, 2020; Bermúdez, Chacón, & Santiago, 2023; Bermúdez, Maragoto, & Llorca, 2025).

De manera general, los actores del proceso mencionado deben confluir para poner en práctica las ideas de Núñez-Jover (1999) cuando refiere: “...en Cuba no sólo hay conciencia del enorme desafío científico y tecnológico que enfrenta el mundo subdesarrollado sino que se vienen promoviendo estrategias en los campos de la economía, la educación y la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas a ese desafío. Lo mencionado anteriormente, necesita de marcos conceptuales renovados dentro de los cuales los enfoques científicos, tecnológicos y sociales pueden ser de utilidad” (Núñez-Jover, 1999).

c) Procedimiento para asistir el tratamiento integral de los pacientes con epilepsias farmacorresistentes desde la neuropsicología clínica y educativa

El procedimiento que se propone constituye una tecnología para asistir al tratamiento integral de los pacientes con EFR. El mismo, cuenta con varias fases del proceso, que inicia a partir de evaluación multidimensional; la integración multimodal y clasificación de los pacientes; la intervención previa al tratamiento quirúrgico y/o de rehabilitación neuropsicológica; el proceso de tratamiento quirúrgico y/o cognitivo; el seguimiento del paciente y retroalimentación del procedimiento. Además, cuenta con una batería de pruebas neuropsicológicas validadas en la población cubana (Zaldívar *et al.*, 2024) y pruebas imagenológicas (Bernasconi *et al.*, 2019; Yeatman *et al.*, 2012), ambas de manera integrada permitirán la selección del paciente candidato a tratamiento holístico.

d) Posible impacto del procedimiento propuesto para asistir al tratamiento integral de los pacientes con epilepsias farmacorresistentes

La implementación de este procedimiento permitirá poner en práctica el modelo amplio de innovación; los mecanismos de coordinación al más alto nivel (Lundvall, *et al.*, 2009) y los retos en la ciencia, tecnología y sociedad cubana (Núñez-Jover, 2015).

Para el Centro Internacional de Restauración Neurológica:

- El procedimiento podrá incluirse en el programa de cirugía de la epilepsia, el cual es uno de los proyectos pioneros del CIREN en la introducción del proceder quirúrgico para ayudar a estos pacientes.
- Mejorarán los resultados pre y posquirúrgicos en la medida que se clasifiquen los pacientes, y se determine su funcionamiento desde el punto de vista cognitivo, emocional y conductual.



- La selección adecuada de los pacientes redundará en la optimización de recursos y mejorará la eficiencia del servicio.
- Una elección correcta del paciente permitirá que se realicen los tratamientos oportunos y por tanto disminuirán los costos y gastos hospitalarios.
- Se obtendrá un prestigio institucional y fortalecimiento de la reputación del centro en la atención a las personas con epilepsias.

Para el equipo multidisciplinario:

- El equipo podrá tomar decisiones más informadas, pues la neuropsicología le aportará datos sobre el funcionamiento cognitivo, las causas neurobiológicas y secuelas si se resecionan tractos de sustancia blanca comprometidos cognitivamente.
- El equipo tendrá una mejor coordinación entre las diferentes disciplinas y facilitará la comunicación entre los especialistas.
- Podrán tener un seguimiento estructurado sobre las secuelas del paciente antes y después del tratamiento quirúrgico y/o de rehabilitación neuropsicológica.

Para el neuropsicólogo:

- El neuropsicólogo jugará un rol protagónico en el proceso de evaluación e intervención pre y postquirúrgica.
- Identificará comorbilidades de los pacientes que pudieran afectar el tratamiento.
- Mediante la psicoeducación y la rehabilitación neuropsicológica, tendrá la posibilidad de empoderar al paciente y la familia sobre los riesgos y beneficios de los tratamientos.

Para el paciente:

- Tendrá la posibilidad de prevenir secuelas cognitivas, afectivas y conductuales detectadas en la evaluación neuropsicológica realizada antes de los tratamientos quirúrgicos y/o de rehabilitación.
- Tendrá la posibilidad de estar preparado emocionalmente para recibir el tratamiento quirúrgico y/o de rehabilitación neuropsicológica.
- Tendrá la oportunidad de recibir una rehabilitación personalizada que le permita compensar los déficits en las diferentes áreas de funcionamiento.
- Una selección adecuada del paciente candidato a tratamiento quirúrgico y/o de rehabilitación, permitirá un mejor pronóstico y minimizar las secuelas de la intervención quirúrgica, facilitando una integración social más efectiva.
- Los pacientes seleccionados y tratados podrán incorporarse a sus estudios, sus puestos laborales y tendrán la posibilidad de formar familias.



- El tratamiento quirúrgico logra disminución o control de las crisis, disminuye la polifarmacia, favorece la reincorporación social y laboral del paciente y su cuidador.
- Disminuyen los años de discapacidad por la epilepsia y las repercusiones biopsicosociales.

Para la sociedad

- Permitirá que el paciente que se atienda en el CIREN o en otros centros del sistema de salud cubano que utilicen el procedimiento, tengan la posibilidad de mejorar su calidad de vida.
- Posibilitará una disminución de la carga socioeconómica, pues el paciente seleccionado y tratado adecuadamente, tendrá menos hospitalizaciones, podrá incorporarse a su puesto laboral o a su entorno educativo.
- A partir del enfoque multidisciplinario del procedimiento propuesto, el sistema de salud cubano seguirá fortaleciendo este enfoque integral, contribuirá a la preparación de especialistas y al desarrollo de investigaciones que tributen al desarrollo de tecnologías innovadoras importantes para mejorar la salud del pueblo cubano.
- A partir de la mejoría en la calidad de vida del paciente, éste podrá incorporarse al ámbito educativo y comunitario, y se reducirán los mitos sobre la epilepsia y disminuirá el estrés familiar.
- Esta propuesta promueve la inclusión, la productividad y sostenibilidad del sistema de salud cubano.

CONCLUSIONES

El enfoque neuropsicológico propuesto representa una estrategia fundamental para el tratamiento holístico de pacientes con epilepsias farmacorresistentes, siempre que se encuentre respaldado por la tecnología, la innovación y esté coordinado por un equipo multidisciplinario insertado en una institución con las condiciones requeridas para abordar de manera responsable la problemática de salud. El procedimiento sugerido, no solo eleva la calidad de vida del paciente, sino que también perfecciona la toma de decisiones clínicas, identificando riesgos de manera proactiva y fortaleciendo las habilidades del paciente para su reintegración en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Báez Martín, M., Casabona Fernández, E., Morales Chacón, L., Pedroso Ibáñez, I., Alarcón Calaña, C., & Alfonso Alfonso, M. (2020). Potencial P300 durante una tarea de atención sostenida en pacientes con enfermedad de Parkinson. Revista Cubana de



- Neurología y Neurocirugía, 10(1). Disponible en:
<https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/355/586>
- Bender BJE. (2018) Epilepsy, a global health problem. Revista Habanera de Ciencias Médicas; 17(5):660-663
- Bender del Busto, J. (2024). Manejo multifactorial de la epilepsia: una necesidad perentoria. Medimay, 31, e2635. Disponible en:
<https://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2635>
- Bender del Busto, J. (2025). Afectación cognitiva en la epilepsia. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana, 22. Disponible en:
<https://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/692>
- Bermúdez, M.Z., Chacón, L.M.M., & Santiago, D.V. (2023). Adaptación lingüística y cultural de la escala de trastorno de ansiedad generalizado para pacientes con epilepsias en el contexto cubano. MediSur, 21(6), 1263-1271. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000601263&lng=en&tlng=es
- Bermúdez, M.Z., Maragoto C., & LLorca Y. (2025). Adaptación lingüística y cultural del inventario de trastornos neurológicos y depresión para la epilepsia en Cuba (“Manuscrito presentado para su publicación”) [Neuropsicología CIREN, Cuba].
- Bernasconi, A., Cendes, F., Theodore, W.H., et al. (2019). Recommendations for the use of structural magnetic resonance imaging in the care of patients with epilepsy: A consensus report from the International League Against Epilepsy Neuroimaging Task Force. Epilepsia; 60: 1054–1068. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/epi.15612>
- Campistol, J. (2024). Epilepsia o trastorno neurológico funcional. Estrategias para el diagnóstico. Medicina. Vol. 84, p:69-74.
- Cobar, O. (2023). Ciencia y Tecnología en América Latina y el Caribe 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17327.71846>
- Contreras-Paredes, E.I. (2023). La neuropsicología y su importancia en la detección de enfermedades mentales. Pol. Con. (Edición núm. 79) Vol. 8, No 2, pp. 631-648. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i2>
- Dawe, J., Cronshaw, H., & Frerk, Ch. (2024). Learning from the multidisciplinary team: advancing patient care through collaboration British Journal of Hospital Medicine. Vol. 85, No. 5. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/hmed.2023.0387>
- Ghosh, S., Nagarajan, L. (2025). Neurostimulation in Childhood Epilepsy. Indian Pediatr 62, 378–385. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13312-025-00063-z>
- Hodelín-Mainard, E.H., Quintanal-Cordero, N.E., Morales-Chacón, L., Hernández-Díaz, Z. & Abreu Duque, A. (2021). Apuntes sobre la cirugía de la epilepsia farmacorresistente. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, 11(3), . Epub 01 de diciembre de 2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062021000300026&lng=es&tlng=es.
- Hodelin-Maynard, E. H., Morales-Chacón, L. M., Ríos-Castillo, M. C., & Hernández-Díaz, Z. (2023). Impacto psicosocial del desarrollo científico-técnico en el estudio de la epilepsia. Revista Información Científica, 102, 4060. Disponible en:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7630363>
- Hodelin-Maynard EH, Tint D, González González J, Morales Chacón LM. (2024).



- Therapeutic advances in Drug Resistance Epilepsy. Therapeutic advance, 00:1-8.
- Lavín-Torriente, M. F., Roca-Menéndez, N., & Hernández-Martínez, E. del P. (2024). Tecnologías de la salud e innovación como determinante social desde la visión Una salud. Revista Cubana De Medicina Física Y Rehabilitación, 16. Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/952>
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., Bigler, E.D., & Tranel, D. (2012). Neuropsychological Assesment (5th ed.). Oxford University Pres.
- Lozano-Chaguay, Sd.M., Robledos-Galeas, R.A., Robledos-Galeas, S.S. (2020). La neuropsicología como referente necesaria para comprender el comportamiento humano. Conrado [online], vol.16, n.73 [citado 2025-04-29], pp. 201-206. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200201&lng=es&nrm=iso
- Lundvall, B.A., et al.. (2009). Handbook of innovation systems and developing countries. Edward Elgar.
- Marone, L., & González del Solar, R. (2007). Crítica, creatividad y rigor: vértices de un triángulo culturalmente valioso. Interciencia, 32(5), 354-357. Disponible en: http://ve.cielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442027000500014&lng=es&tlng=es.
- Morales-Chacón, L. (2017). Epilepsias farmacorresistentes. Su tratamiento en Cuba. Editorial. Salcines Batista V, editor. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Naciones Unidas, Asamblea General. (2015). Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible (Resolución A/RES/70/1). Disponible en: <https://www.un.org/es/ga/70/resolutions.shtml>
- Novak, A., Vizjak, K., Rakusa, M. (2022). Cognitive impairment in people with epilepsy. J. Clin. Med 11, 267. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm.11010267>
- Núñez-Jover, J. (1999). De la ciencia a la tecnología: pongamos los conceptos en orden. En: La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar (pp. 7-54). Editorial Félix Varela.
- Núñez-Jover, J. (2010). Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria de investigación de posgrado. Editorial UH.
- Núñez-Jover, J. (2015). La política de ciencia, tecnología e innovación en Cuba y el papel de las universidades. Revista cubana de educación superior, vol 34, no. 1. Pp.29-43.
- Núñez-Jover, J. (2019). Universidad, conocimientos y desarrollo: nuevas encrucijadas. Una lectura de ciencia, tecnología y sociedad. Editorial UH, 10 Aniversario
- Pintado-Paltan, E.M. (2024). El Papel de la Neuropsicología en la Educación. Ciencia latina revista científica multidisciplinar. Vol 8, numero 4. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13106
- Rabipour, S., & Davidson, P.S. (2021). “Neuropsychological Assessment in the digital Age: Technological advances and clinical applications.” Neuropsychology Review, 31(2=, 185-203. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11065-021-09488-2>
- Reyes, A., Kaestner, E., Bahrami, N., Balachandra, A., Hegde, M., Paul, B.M., et al.. (2019). Cognitive phenotypes in temporal lobe epilepsy are associated with distinct patterns of white matter network abnormalities. Neurology. Apr;92(17):e1957–68. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/wnl.00000000000007370>



- Rodríguez-Batista, A., & Núñez-Jover, J. (2021). El sistema de ciencia tecnología e innovación y la actualización del modelo de desarrollo económico en Cuba. *Revista universidad y sociedad*, 13(4), 7-19.
- Sanz-Merino, N., & López-Cerezo, J. A. (2008, enero). Nuevos modos de producción científica y tecnológica en Cuba [Seminario]. Maestría en estudios sociales de la ciencia. Escuela de Ciencia - Centro de Altos Estudios Universitarios OEI. La Habana, Cuba.
- Sequeira-Quesada, C., Delgado Gómez, D., Céspedes-Valverde, M., Chaves-Jiménez, M. (2023). La epilepsia y factores de riesgo: una revisión narrativa. *Rev Hisp CiencSalud*; 9(1):42-51. Disponible en: <https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.91.597>
- Tracy, J., Pustina, D., Doucet, G., Osipowicz, K. (2015). Seizure-Induced Neuroplasticity and Cognitive Network Reorganization in Epilepsy In: Tracy J, Hampstead B, Sathian K, editors. *Cognitive Plasticity in Neurologic Disorders*. New York: Oxford University Press.
- Vasquez Armijos, D.P., Viteri Luna, D.S., Escaletas Sánchez, O.I., Guarnizo Mogollón, K.W., & Choez Chilan, R.R. (2024). Novedades en el diagnóstico y seguimiento por imagen de enfermedades cerebrovasculares. Revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 4586-4602. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15186
- Villasana-Arreguín, L.M., Hernández-García, P., Ramírez-Flores, E. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. *Trascender, Contabilidad y Gestión*. Año 6, Núm. 18. Disponible en: <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>
- Yeatman, J.D., Dougherty, R.F., Myall, N.J., Wandell, B.A., Feldman, H.M. (2012) Tract Profiles of White Matter Properties: Automating Fiber-Tract Quantification. *PLoS ONE* 7(11): e49790. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049790>
- Zaldívar-Bermúdez, M., Valdés Santiago, D., & Morales Chacón, L. M. (2024). Cognitive phenotypes and sociodemographic characteristics in patients with drug-resistance epilepsies who are candidates for surgical treatment. *Health Leadership and Quality of Life*, 3, .325. <https://doi.org/10.56294/hl2024.325>