

Propuesta de programa de rehabilitación neuropsicológica para candidatos a cirugía por epilepsia farmacorresistente

Proposal for a neuropsychological prehabilitation program for candidates for drug-resistant epilepsy surgery

Marilyn Zaldivar Bermúdez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9013-9783>

Damian Valdés Santiago² <https://orcid.org/0000-0001-9138-9792>

Anai Guerra Labrada³ <https://orcid.org/0000-0002-6369-560X>

Carlos Maragoto Rizo⁴ <https://orcid.org/0000-0002-1618-5105>

Lilia María Morales Chacón⁵ <https://orcid.org/0000-0003-0205-0733>

^{1,4,5}Centro Internacional de Restauración Neurológica, Departamento de Neuropsicología. La Habana, Cuba.

² Universidad de La Habana, Facultad de Matemática y Computación. La Habana, Cuba.

³ Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte y Loynaz. Camagüey, Cuba.

Autor para la correspondencia: marilynzaldivarbermudez@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: diseñar un programa de rehabilitación neuropsicológica para mejorar las funciones cognitivas de los candidatos a tratamiento quirúrgico por epilepsia farmacorresistente, a ser aplicado en nuestra institución.

Método: investigación de desarrollo tecnológico (I+D+i), desarrollada por investigadores del departamento de Neuropsicología del Centro Internacional de

Restauración Neurológica (CIREN) en el año 2022. Se llevaron a cabo dos etapas: 1.^a diseño del programa de rehabilitación neuropsicológica y 2.^a validación de la pertinencia del programa por expertos. El diseño se basó en una caracterización neuropsicológica de 29 pacientes con epilepsia farmacorresistente, necesidades sentidas y reales de 10 pacientes con similar diagnóstico y necesidades estratégicas declaradas por 5 profesionales de la salud (estudio en vías de publicación). Se validó la pertinencia del programa de rehabilitación neuropsicológica a través de criterios de cinco expertos y se calculó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC). Se empleó una metodología mixta con técnicas cualitativas y cuantitativas.

Resultados: el diseño del programa mostró un 90 % de integralidad, con factibilidad ajustada a contextos hospitalarios (consta de 17 sesiones de tratamiento de aproximadamente una hora y media cada una, con una frecuencia de 5 veces a la semana, de lunes a viernes). Incluye un protocolo replicable y mecanismos de evaluación y de tratamiento adaptados al contexto cubano. Tiene un enfoque individual y grupal, con técnicas de estimulación cognitiva, dinámicas y participativas. El promedio de la opinión de los expertos fue 3 (valor máximo) en las secciones de fundamentación básica, metodológica, necesidades, expectativas, recursos y viabilidad. El CVC de los expertos fue de 0,99.

Conclusiones: el programa de rehabilitación diseñado y propuesto para su aplicación en la institución, evidencia ser un diseño metodológico robusto y práctico dado por su integralidad, factibilidad contextualizada, eficiencia en el uso de recursos, replicabilidad, mecanismos ajustados localmente, enfoque combinado y metodología activa, validado por expertos que consideraron que el programa es pertinente para su aplicación a pacientes con epilepsia farmacorresistente.

Palabras clave: prehabilitación neuropsicológica; epilepsias farmacorresistentes; evaluación de programas

ABSTRACT

Objective: to design a neuropsychological prehabilitation program to improve cognitive functions in candidates for surgical treatment for drug-resistant epilepsy, to be applied in our institution.

Method: technological development research (I+D+i) at the Department of Neuropsychology of the International Center for Neurological Restoration (CIREN) in 2022. Two stages were carried out: 1. design of the neuropsychological prehabilitation program; and 2. validation of the program's relevance by experts. The design was based on a neuropsychological characterization of 29 patients with drug-resistant epilepsy, the perceived and actual needs of 10 patients with a similar diagnosis, and the strategic needs reported by 5 healthcare professionals (study in progress). The relevance of the neuropsychological prehabilitation program was validated using the criteria of five experts, and the Content Validity Coefficient (CVC) was calculated. A mixed-methods approach using qualitative and quantitative techniques was used.

Results: the program design demonstrated 90% comprehensiveness, with feasibility tailored to hospital settings (consisting of 17 treatment sessions of approximately 1.5 hours each, delivered five times a week, Monday through Friday). It includes a replicable protocol and assessment and treatment mechanisms adapted to the Cuban context. It has an individual and group approach, using dynamic, participatory cognitive stimulation techniques. The average expert opinion score was 3 (maximum) for the basic foundation, methodology, needs, expectations, resources, and feasibility. The experts' CVC was 0.99.

Conclusions: the prehabilitation program designed and proposed for its application in the institution, shows to be a robust and practical methodological design given its comprehensiveness, contextualized feasibility, efficiency in the use of resources, replicability, locally adjusted mechanisms, combined approach, and active methodology, validated by experts who considered that the program is relevant for its application to patients with drug-resistant epilepsy.

Keywords: neuropsychological prehabilitation; drug-resistant epilepsy; program evaluation

Recibido: 08/03/2025

Aceptado: 23/08/2025

Introducción

La prehabilitación constituye una opción terapéutica que prepara a los pacientes que van a ser sometidos a procedimientos médicos o quirúrgicos y se aplica en diversas áreas de atención como, el cáncer, la cirugía abdominal, y la epilepsia, entre otras.^(1,2,3,4)

Alrededor del 30 % de las personas con epilepsia pueden evolucionar a la farmacorresistencia (EFR). Para ellos, la cirugía constituye una intervención terapéutica a considerar. Estos pacientes pueden presentar alteraciones biopsicosociales, lo que sugiere la necesidad de incluirlos en programas de rehabilitación neuropsicológica; sin embargo, en Latinoamérica, aún no se ha llegado a consenso en varios aspectos relacionados con esta opción.^(5,6,7)

Aunque la rehabilitación cognitiva, pre y postquirúrgica, en las epilepsias muestra resultados prometedores, la evidencia actual reconoce también limitaciones que necesitan ser abordadas en estudios futuros, como son la heterogeneidad de los programas de rehabilitación utilizados y la escasa evaluación del impacto de estas intervenciones.^(8,9,10)

En la actualidad, existe escasa evidencia de propuestas de programas de tratamiento para preparar a los pacientes con EFR para enfrentar con éxito la cirugía, por lo que este estudio constituye uno de los primeros que se realizan en Cuba, a fin de diseñar y validar, por un grupo de expertos, la pertinencia de una propuesta de programa de prehabilitación para este grupo de pacientes.

Por tanto, el objetivo fue diseñar un programa de prehabilitación neuropsicológica para mejorar las funciones cognitivas a los candidatos a tratamiento quirúrgico por epilepsia farmacorresistente, para ser aplicado en nuestra institución.

Método

Se realizó un estudio de desarrollo tecnológico, investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), con un diseño mixto empleando técnicas cualitativas y cuantitativas.

Se llevó a cabo en dos etapas:

- 1.^a Diseño del programa de prehabilitación neuropsicológica
- 2.^a Validación de la pertinencia del programa por parte de expertos.

Etapas 1.^a Diseño del programa de prehabilitación neuropsicológica

Esta etapa se inició con la planificación, la que se sustentó en un estudio previo de los autores (en vías de publicación),⁽¹¹⁾ para el que se realizó una revisión documental de 29 historias clínicas de pacientes con EFR para su caracterización neuropsicológica; una entrevista a 10 pacientes con EFR para describir las necesidades sentidas, reales y a 5 profesionales de la salud, para conocer las necesidades estratégicas. Se constataron alteraciones en la atención sostenida, memoria audio verbal diferida y funciones ejecutivas; además, necesidades sentidas, reales y estratégicas que concomitaron con la sugerencia de crear un programa de prehabilitación. Se tomaron en cuenta referentes teóricos y metodológicos del contexto nacional e internacional.^(12,13 14)

Posteriormente, se desarrolló el programa, en el cual se expusieron el objetivo general, los fundamentos teóricos, el diseño metodológico y los recursos humanos y materiales. El encuadre de la intervención, las etapas y la evaluación de las sesiones, y los componentes generales de la evaluación del programa, por expertos. Contiene actividades de psicoeducación, de estimulación cognitiva, tanto individual como grupal, contempla 17 sesiones de trabajo de 1 hora y media aproximadamente con una frecuencia diaria. En cada sesión diseñada se tuvieron en cuenta los objetivos, la duración, el lugar, los participantes y el contenido de la sesión. Además, los momentos de la sesión: inicio, desarrollo y conclusiones (pasos, técnicas, objetivos, materiales, procedimientos, tiempo de duración de cada momento). Finalmente se presenta el programa con el plan temático y sus especificaciones. Además, se consideraron aspectos básicos como la validez teórica, la factibilidad, la integralidad, la replicabilidad y la adecuación clínica del programa.

Etapas 2.^a Validación de la pertinencia del programa de prehabilitación neuropsicológica mediante criterio de expertos

Para evaluar la pertinencia de la propuesta de programa de rehabilitación neuropsicológica se utilizó el criterio de expertos. Se seleccionaron cinco expertos con $\geq$ cinco años de experiencia laboral, especialistas en psicología de la salud, máster o doctor en ciencias psicológicas, y se solicitó su consentimiento para participar en el estudio. Se excluyó a los profesionales de la salud que no tuvieran experiencia en la atención de personas con epilepsia.

La muestra estuvo conformada por cinco expertos (un doctor en ciencias psicológicas, tres másteres en psicología de la salud, un especialista en psicología de la salud) procedentes de tres centros de salud de nivel de atención primario, secundario y terciario de La Habana (Centro Internacional de Rehabilitación Neurológica [CIREN], Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas [CIMEQ] y Policlínico Docente “5 de Septiembre”, Santa Fe). A los expertos se les envió por vía electrónica un documento solicitando su participación y aprobación; otro, sobre la propuesta de programa de rehabilitación; y la planilla para evaluar la pertinencia del programa, adaptada de Covarrubias y Marín (2015).⁽¹⁴⁾ (Anexo 1, 2, 3)

Variables

Etapas 1: variables: validez teórica: indicador (el 90 % de las técnicas tienen soportes en ≥ 3 estudios en epilepsia); factibilidad: indicador (duración total de aproximadamente 4 semanas de hora y media de duración); integralidad: indicador (cubre dominios cognitivos afectados en la EFR); replicabilidad: indicador (protocolo con más de veinte páginas de instrucciones estandarizadas) y adecuación clínica: indicador (incluye criterios de exclusión basados en perfiles cognitivos y afectivos).

Etapas 2: variables: fundamentación básica (conjunto de teorías y conceptos que permiten la elaboración del programa); fundamentación metodológica (conjunto

de procedimientos racionales para alcanzar los objetivos, tareas, habilidades y conocimientos del programa); necesidades y expectativas (las necesidades se refieren a lo que se necesita cumplir o alcanzar los objetivos del programa y las expectativas se refieren a la posibilidad de que se cumplan esos objetivos); recursos (es un activo necesario cuya función principal es contribuir a la realización de una determinada tarea o proyecto) y viabilidad (permite determinar el éxito que puede alcanzar el proyecto a partir de la evaluación de aspectos técnicos y económicos). Indicadores: 1. Baja. 2. Intermedia. 3. Alta.

Además, se calculó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC): grado en que el programa contempla criterios suficientes y relevantes para ser pertinente (oportuno, adecuado y conveniente para estimular las funciones cognitivas de las personas con EFR). Se consideró adecuada si el CVC es $\geq 0,7$ en cada uno de los criterios evaluados (variables mencionadas anteriormente). Se consideró inadecuada en caso contrario.

Procesamiento estadístico

La información obtenida sobre la pertinencia del programa, emitida por los expertos, se importó en el paquete estadístico *Statistic 10.0*. Se calculó el promedio de cada criterio y el cálculo del CVC.⁽¹⁵⁾ Además, se tomaron observaciones de los expertos para mejorar la propuesta de programa de rehabilitación neuropsicológica.

Ética

Se tuvieron en cuenta los principios éticos de Helsinki, así como la autorización del Comité de Ética de la institución CIREN y del comité académico de la Maestría en Neuropsicología clínica y educativa de la Facultad de Ciencias Sociales Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz".

Resultados

Etapa 1.^a Diseño programa de rehabilitación neuropsicológica

El diseño del programa tiene un enfoque tanto individual como grupal, con técnicas de estimulación cognitiva, dinámicas y participativas. Mostró alta integralidad (cubre más del 90 % de dominios cognitivos críticos según el consenso de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE), con factibilidad ajustada a contextos hospitalarios (consta de 17 sesiones de tratamiento de una hora y media aproximadamente cada una y frecuencia de 4 veces a la semana, de lunes a jueves, y recursos mínimos: neuropsicólogo y recurso digital)). Incluye un protocolo replicable y mecanismos de evaluación basados en pruebas neuropsicológicas validadas en el contexto cubano.

Etapa 2. Validación de la pertinencia del programa de rehabilitación neuropsicológica a través de criterio de expertos

Se identificaron valores altos en la pertinencia del programa de rehabilitación neuropsicológica a partir del promedio de las opiniones de los expertos: fundamentación básica (CVC = 3), fundamentación metodológica (CVC = 3), necesidades y expectativas (CVC = 3), recursos (CVC = 3) y viabilidad (CVC = 3) (medidas: 3: alto, 2: medio, 1: bajo). El CVC del programa de rehabilitación neuropsicológica, según los expertos, fue de 0,99. (Tabla)

Tabla 1- Coeficiente de validez de contenido del programa según criterios de los expertos

EXPERTOS										
Componente I del modelo	1	2	3	4	5	SX1	MX	CVC ítems	Probabilidad de error	CVC Total
Evaluación general (Pertinencia)	15	15	15	15	15	75	5	1	0,0032	0,99

Nota: SX1: Sumatoria de los puntajes de los jueces. MX sumatoria de jueces entre el valor máximo de los criterios.⁽¹⁵⁾

CVC ítems: coeficiente de validez de contenido de cada ítem MX entre el número de jueces.

Probabilidad de error: 1 entre el número de jueces elevado al número de jueces.

CVC Total: Coeficiente de Validez de Contenido Total: diferencia entre el CVC ítems y la probabilidad de error.

Discusión

Este estudio propone un programa de rehabilitación neuropsicológica para mejorar las funciones cognitivas en candidatos a tratamiento quirúrgico por epilepsia farmacorresistente.

El programa diseñado se basó en los referentes teóricos y prácticos propuestos en el Sistema de Salud Cubano,⁽¹²⁾ por lo que está ajustado a la realidad del contexto donde se desarrollará. Se concertó desde varios enfoques y mecanismos de rehabilitación cognitiva⁽¹³⁾ y referentes de rehabilitación neuropsicológica en las personas con epilepsia,⁽²⁾ por lo que tiene una base científica sólida para poder llevarse a cabo.

Su diseño incluyó la investigación acción-participativa, la que ha sido aplicada por otros investigadores,^(16,17) demostrando ser un diseño útil en los programas de tratamiento.

En el caso de las personas con epilepsia, la duración de las sesiones y el número de semanas a tratar deben determinarse en función de los objetivos que se pretenden alcanzar. Algunos autores proponen un entrenamiento cognitivo por medio de ciclos complementarios y secuenciales de 15 sesiones, distribuido en

tres niveles, aumentando su grado de dificultad (básico, intermedio y avanzado), se recomienda al usuario un objetivo semanal de tres días de participación, repartidos en días no consecutivos y con una duración de 20 a 30 minutos por sesión.⁽⁹⁾

En una revisión sobre el tema, se identificó que la mayoría de los estudios de tratamiento cognitivo en las epilepsias fueron diversos; la mayoría utilizaron sesiones de rehabilitación en modalidad ambulatoria, algunos utilizaron sesiones individuales, otros la combinación de sesiones individuales y grupales y muy pocos explicitan haber trabajado con equipos multidisciplinarios.⁽¹⁰⁾

De manera general, en los programas de tratamiento, se deben evitar sesgos que pueden afectar la validez de los resultados reportados, por ejemplo, los pequeños tamaños de las muestras y la escasa cantidad de sesiones de intervención.

Por su parte, la evaluación del programa de intervención, se realizará a través de expertos, tomando como referente los componentes, criterios e indicadores del modelo de evaluación de programas de intervención reconocido internacionalmente.⁽¹⁴⁾

Asimismo, el coeficiente de validez de contenido (CVC) de los expertos mostró una concordancia aceptable, lo que coincide con las sugerencias de algunos investigadores respecto a los valores superiores a 0,70.⁽¹⁸⁾ Se coincide con la idea de que el CVC permite valorar el grado de acuerdo de los expertos respecto a cada uno de los diferentes ítems y al instrumento en general.⁽¹⁵⁾ En este caso se refiere al acuerdo sobre la pertinencia del programa de prehabilitación neuropsicológica.

Igualmente, el enfoque mixto tanto individual y/o grupal en el programa de prehabilitación propuesto tendrá beneficios añadidos a las personas con EFR, entre estos, buscar otros modos de actuar y modificar la conducta para resolver

los problemas en un contexto de seguridad, de respeto y, de manera general, favorece el desarrollo de la inteligencia emocional.⁽¹⁹⁾

En la literatura, se detalla que la estimulación cognitiva es una intervención compleja que podría abarcar varias estrategias: entrenamiento individual (estrategias internas y/o externas), abordaje familiar, comunitario/grupal y/o social, psicoeducación, consejería, puesta en práctica, tareas para la casa, ejercicios computarizados y/o la intervención desde diversas disciplinas y/o profesionales y regularmente cuenta con una duración de varias sesiones.⁽²⁰⁾

Finalmente, se coincide con la idea de que en la actualidad existen barreras teóricas y prácticas en la rehabilitación cognitiva para las personas con epilepsia, lo que impone la modificación de los programas estandarizados de rehabilitación, en los que se debe incluir el tratamiento preventivo, el que permitirá rehabilitar los déficits cognitivos que presentan y aquellos que se conoce que aparecerán después de la cirugía de la epilepsia.⁽²⁾

La limitación del estudio se debe a la no inclusión de sesiones de psicoeducación dirigidas a la familia para apoyar a los pacientes en las esferas cognitivas, afectivas y conductuales, lo que podría favorecer una mayor integralidad del proceso de intervención propuesto.

Conclusiones

El programa de prehabilitación diseñado y propuesto para su aplicación en la institución, evidencia ser un diseño metodológico robusto y práctico dado por su integralidad, factibilidad contextualizada, eficiencia en el uso de recursos, replicabilidad, mecanismos ajustados localmente, enfoque combinado y metodología activa, validado por expertos que consideraron que el programa es pertinente para pacientes con epilepsia farmacorresistente.

Recomendaciones

Debe implementarse y evaluar su coherencia, eficacia y relevancia a corto, mediano y largo plazo.

Referencias bibliográficas

1. Castro SS, Porras AM. Prehabilitación en pacientes oncológicos: Una revisión bibliográfica. Rev Ciencia Salud Integrando Conocim.[Internet]. 2020 [citado 2025 feb 27]; 4(3):12-7. Disponible en: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i3.152>.
2. Baxendale S. Cognitive rehabilitation and prehabilitation in people with epilepsy. Epilepsy Behav. [Internet]. 2020 [citado 2025 feb 27]; 106:107027. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107027>
3. López-Rodríguez F, Sánchez-Guillén L, Aranaz-Ostáriz V, Triguero-Cánovas D, Lario-Pérez S, Barber-Valles X, *et al.* Effect of home-based prehabilitation in an enhanced recovery after surgery program for patients undergoing colorectal cancer surgery during the COVID-19 pandemic. Support Care Cancer. [Internet]. 2021[citado 2025 feb 27]; 29(12):7785-91. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06343-1>
4. López P, Moreira E, Olano E, Silva L. La recuperación empieza antes de la cirugía. Rev Med Urug. [Internet]. 2023[citado 2025 feb 27]; 39(2):e501. Disponible en: <https://doi.org/10.29193/RMU.39.2.10>
5. Santos-Santos A, Morales-Chacón L, Dearriba-Romanidy M, Portela-Hernández L, Río-Vázquez V, Batista-García-Ramo K. Cirugía de zona epileptogénica localizada en un área elocuente del lóbulo frontal en un adolescente con

epilepsia. Rev Cubana Neurol Neurocir. [Internet]. 2020[citado 2025 feb 27];10(1).

Disponible en: <https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/323/582>.

6. Zaldivar Bermúdez M, Morales Chacón LM, Cabrera Muñoz A, Mendoza

Quiñones R. Fenotipos o perfiles cognitivos en las epilepsias

farmacorresistentes. Rev Hosp Psiqu. Habana. [Internet]. 2021[citado 2025 marzo

5]. 18(1)2. Disponible en: <https://revhph.sld.cu/index.php/article/view/177>

7. Múnera-Rodríguez YC, Arias-Ramírez YZ. Rehabilitación neuropsicológica en

pacientes pre y posquirúrgicos de lobectomía temporal por epilepsia fármaco

resistente. Rev Investig Innov Ciencias Salud. [Internet]. 2022[citado 2025 feb

27];4(1):137-53. Disponible en: <https://doi.org/10.46634/riics.80>

8. Grewe P, Schulz R, Woermann F, Brandt C, Doll A, Hoppe M, *et al.* Very long-term outcome in resected and non-resected patients with temporal lobe epilepsy with medial temporal lobe sclerosis: A multiple case-study. Seizure. [Internet].

2019[citado 2025 feb 27];67:30-7. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.seizure.2019.02.015>

9. Arbeláez LK, Correa ES. EpilepsyApp: Programa de tele rehabilitación

neuropsicológica integral, dirigido a pacientes con dificultades de memoria

asociadas a cirugía de epilepsia del lóbulo temporal. [Tesis de maestría]. Santiago

Montaña, Colombia: Facultad de Psicología, Universidad CES; [Internet].

2022[citado 2025 feb 27]. Disponible en:

<https://repository.ces.edu.co/handle/10946/6100>.

10. Olbrich-Guzman C, Arévalo-Romero CE, Salas CH. Rehabilitación cognitiva en

personas con cirugía de epilepsia: Una revisión sistemática. Praxis Psy Invierno.

[Internet]. 2023[citado 2025 feb 27];39:1-16. Disponible en:

<https://doi.org/10.32995/praxispsy.v24i39.230>

11. Zaldivar Bermúdez MZ, Valdés Santiago D, Guerra Labrada A, Maragoto Rizo

C, Morales Chacón LM. Caracterización neuropsicológica y necesidades sentidas

reales y estratégicas de pacientes con epilepsias farmacorresistentes candidatas a tratamiento quirúrgico (“manuscrito en vías de publicación”) [Departamento de Neuropsicología Centro Internacional de Restauración Neurológica CIREN]. 2025

12. González B. La Evaluación en los Proyectos y Programas de Promoción y Educación para la Salud. ENSAP. [Internet]. 2012[citado 2025 feb 27]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/pennypalma/manual-de-tecnicas-y-dinamicas-52717304>

13. Ginarte-Arias Y. Rehabilitación cognitiva. Aspectos teóricos y metodológicos. Rev Neurol. [Internet]. 2002[citado 2025 feb 27];34(9):870-6. Disponible en: https://www.academia.edu/download/107989346/Rehabilitacion_cognitiva.pdf.

14. Covarrubias P, Marín R. Evaluación de la propuesta de intervención para estudiantes sobresalientes: caso Chihuahua, México. Actualidades Investig Educ. [Internet]. 2015[citado 2025 feb 27]; 15(3):206-37. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032015000300206&script=sci_arttext

15. Hernández N. Contribuciones al análisis estadístico: el coeficiente de validez de contenido (Cvc) y el coeficiente Kappa, en la determinación de contenido según la técnica de Juicio de Expertos. Rev Encyt. [Internet]. 2002[citado 2025 feb 27];23. Disponible en: <http://www.revencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/cipo/v23/articulo10.pdf>.

16. Ducca Cisneros LV, González Casas D, Cortés Moreno J. Investigación Acción Participativa: Una experiencia con jóvenes con discapacidad intelectual y sus familias. Itinerarios De Trabajo Social, [Internet]. 2022[citado 2025 feb 27] (2), 45–56. Disponible en: <https://doi.org/10.1344/its.i2.356>

17. Grande-Ratti MF, Perez-Manelli RY, Herrera AG, Pedretti AS, Aliperti V, Martinez B, Dawidowski AR. Investigación-Acción Participativa sobre

percepciones, preocupaciones y necesidades de los profesionales de salud en una central de emergencias de Argentina. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales; [Internet]. 2022 [citado 2025 feb 27]25(3), 242-258 Disponible en:

<https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2022.25.03.02>

18. Balbinotti MAA. Estou testando o que imagino estar? Reflexoes acerca da validade dos testes psicológicos. En: Vaz CE, Graff RL, editores. Técnicas projetivas: Produtividade em pesquisa. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2004 p. 6-22.

19. Rosero Naranjo MI. Eficacia de la terapia grupal cognitivo conductual sobre los niveles de inteligencia emocional y calidad de vida. [Tesis de maestría]. Universidad Técnica del Norte; [Internet]. 2024[citado 2025 feb 27]. Disponible en: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/16229>.

20. Helmstaedter C, Loer B, Wohlfahrt R, Hammen A, Saar J, Steinhoff BJ, *et al*. The effects of cognitive rehabilitation on memory outcome after temporal lobe epilepsy surgery. Epilepsy Behav. [Internet]. 2008[citado 2025 feb 27];12(3):402-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2007.11.010>.

Anexo 1

Participación y aprobación de los expertos

Respetado experto: Usted ha sido seleccionado para evaluar el programa de prehabilitación neuropsicológica, que parte de una investigación para la obtención del título académico de Máster en Neuropsicología clínica y educativa, la que tiene por título “Programa de prehabilitación neuropsicológica para personas con epilepsias farmacorresistentes candidatas a tratamiento quirúrgico”. Autora: MsC. Marilyn Zaldivar Bermúdez. Tutores: Dr. C. Damián Valdez Santiago, Dr. C. Anai Guerra Labrada, Dr. Cs. Lilia María Morales Chacón

La evaluación de programas de intervención, es un proceso de gran relevancia para lograr que sean válidos y pertinentes y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente, aportando tanto al área investigativa de la psicología como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombre y Apellidos:.....

Formación académica:.....

Área de experiencia profesional:.....

Tiempo:.....

Cargo actual:.....

Institución:.....

Categorías:

Docente: Instructor: ☐ Asistente: ☐ Auxiliar: ☐ Titular: ☐

Ninguna: ☐

Investigativa: Agregado: ☐ Auxiliar: ☐ Titular: ☐ Ninguna: ☐

Objetivo: diseñar un programa de prehabilitación neuropsicológica para mejorar las funciones cognitivas a los candidatos a tratamiento quirúrgico por epilepsia farmacorresistente, para ser aplicado en nuestra institución.

A continuación se le ofrecerá el diseño del programa de prehabilitación neuropsicológica y un cuestionario de validez de contenido del para que sea valorada y la pertinencia del mismo, en función de los criterios: fundamentación básica, fundamentación metodológica, necesidades y expectativas, recursos y viabilidad.

Gracias por su contribución

Nombre y firma

Anexo 2

Propuesta de programa de prehabilitación neuropsicológica para candidatos a cirugía por epilepsia farmacorresistente

Enfoque del programa: individual y/o grupal.

Objetivo del programa: mejorar las funciones cognitivas y el nivel de conocimientos sobre programas de prehabilitación de un grupo de personas con EFR para prepararlos para recibir el tratamiento quirúrgico.

Fundamentos teóricos metodológicos: metodología para el diseño de implementación y evaluación de programas de la Escuela Nacional de Salud Pública;⁽¹²⁾ enfoques teóricos de rehabilitación cognitiva; mecanismos de rehabilitación cognitiva;⁽¹³⁾ y referentes de la prehabilitación neuropsicológica en la epilepsia.⁽²⁾

Diseño metodológico: investigación-acción-participativa cualitativa y cuantitativa, con un diseño pre experimental de corte longitudinal con evaluación pre y post intervención, en un grupo de personas con EFR.

Indicaciones metodológicas y de organización: después de seleccionados los participantes, se identificarán las necesidades sentidas, reales y estratégicas y luego se dará paso a la creación o modificación de las sesiones del programa de prehabilitación neuropsicológica.

Se emplearán métodos y medios de enseñanza, técnicas participativas, de evaluación, de intervención, de animación, de comunicación y charlas educativas.

Recursos humanos: 2 Especialistas en Psicología de la Salud y personas con EFR candidatas a tratamiento quirúrgico. Materiales: computadora, móvil, hojas,

lápices, gomas, plumones, papelógrafo, cartulina, música. Servicios: local con condiciones de privacidad, iluminación adecuada y silencio.

Encuadre de la intervención: se distinguirá la cantidad de sesiones de trabajo, la frecuencia y el horario de las mismas. Se emplearán técnicas grupales y de estimulación cognitiva.

El plan temático:

Sesión 1: Presentación de programa individual y/o encuadre del grupo. Diagnóstico neuropsicológico pre-intervención.

Sesión 2: ¿Qué es la prehabilitación neuropsicológica para las personas con Epilepsias?

Sesión 3: ¿Qué es la atención y cómo puedo optimizarla?

Sesión 4: ¿Cómo mejorar mi atención sostenida?

Sesión 5: ¿Cómo mejorar mi atención selectiva?

Sesión 6: ¿Cómo mejorar mi atención dividida?

Sesión 7: ¿Qué es la memoria y cómo puedo optimizarla?

Sesión 8: ¿Cómo mejorar mi memoria audio verbal?

Sesión 9: ¿Cómo mejorar mi memoria visuoespacial?

Sesión 10: ¿Cómo mejorar mi memoria operativa?

Sesión 11: Actividades generales para mejorar la memoria.

Sesión 12: ¿Qué es la función ejecutiva y cómo puedo optimizarla?

Sesión 13: ¿Cómo mejorar mi fluidez fonológica y semántica?

Sesión 14: ¿Cómo mejorar mi regulación y control?

Sesión 15: ¿Cómo mejorar mi planificación y organización?

Sesión 16: Actividades generales para mejorar la función ejecutiva.

Sesión 17: Cierre e integración del programa. Evaluación neuropsicológica post intervención.

Etapas y evaluación de las sesiones

Etapas I. Evaluación inicial

Objetivo: evaluar el funcionamiento neuropsicológico y nivel de conocimientos sobre programa de prehabilitación neuropsicológica de las personas con EFR.

Se solicitará el consentimiento de los pacientes para participar en el programa de prehabilitación neuropsicológica y se aplicará una entrevista estructurada y una batería de evaluación neuropsicológica.

Etapas II: implementación de la estrategia

Objetivo: evaluar el progreso de las sesiones de intervención.

Duración: 17 sesiones de una hora y media aproximadamente cada una.

Frecuencia: 5 veces a la semana, de lunes a viernes.

Estructura de las sesiones: revisión de las tareas (excepto la sesión 1 que se motivará al paciente). Introducción de la temática y discusión de temas vinculados al funcionamiento cognitivo y la prehabilitación neuropsicológica en las personas con EFR; técnicas de monitoreo, cierre y evaluación, práctica de ejercicios de estimulación cognitiva; técnicas conductuales y cognitivo-conductuales y asignación de tareas independientes. Durante la ejecución de este PPNP se realizarán evaluaciones del progreso al finalizar cada sesión.

Etapa III: Evaluación final

Objetivo: evaluar la efectividad del programa de rehabilitación neuropsicológica.

Se aplicarán instrumentos de evaluación mencionados en la Etapa I y se compararan los resultados pre y post a través de estadística no paramétrica (Wilcoxon Test).

El programa de rehabilitación neuropsicológica se evaluará además por expertos: general / pertinencia; proceso de implementación / coherencia; resultados / eficacia e institucionalización del programa / relevancia.

Objetivos generales y técnicas para trabajar las sesiones

No. sesión	Objetivos generales	Técnicas empleadas
1	1. Informar acerca del programa de rehabilitación neuropsicológica. 2. Realizar encuadre del grupo. 3. Realizar evaluación Neuropsicológica inicial. 4. Desarrollar un espacio que posibilite el intercambio y la realización de las tareas. 5. Valorar las expectativas e intereses que los sujetos tienen con relación al PPNP. 6. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Expositiva. 2. Presentación: "Los refranes". 3. Abstracción y análisis "Lluvia de ideas". 4. Cuestionario: Batería de evaluación Neuropsicológica. 5. Monitoreo: "Resumiendo con una palabra".

2	1. Revisar tareas. 2. Brindar información general sobre programas de intervención y los pasos de la prehabilitación para las personas con epilepsias candidatos a tratamiento quirúrgico. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas para el hogar.	1. Ronda inicial. 2. Animación: El abrazo musical. 3. Educativa de reflexión: Charla educativa. 4. Creatividad “papelógrafo” 5. Dinámica “Exponer algo positivo del día”
3	1. Revisar tareas. 2. Explorar conocimientos sobre proceso atencional. 3. Brindar información general acerca de los diferentes tipos de atención y cómo pueden optimizarlos. 4. Evaluar la sesión y orientar tareas para el hogar.	1. Ronda inicial 2. Abstracción y análisis “lluvia de ideas” 3. Creatividad “lectura de texto”: “Que es la atención, tipos y alteraciones”. 4. Creatividad: Power point “consejos para mejorar concentración de la atención”. 5. Evaluación: “Semáforo de la calidad”.
4	1. Revisar tareas. 2. Realizar actividades para estimular atención sostenida simple y compleja. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas para el hogar.	1. Animación: Los números. 2. Estimulación cognitiva: Atención sostenida simple y compleja. 3. Monitoreo “coordenadas de la evaluación”
5	1. Revisar tareas. 2. Realizar actividades para estimular atención selectiva. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas para el hogar.	1. Ronda inicial. 2. Creatividad “papelógrafo”. Ejercicios para mejorar la atención selectiva. 3. Estimulación cognitiva: Atención selectiva. “Ficha encuentra los objetos y figuras incompletas”. 4. Creatividad: Texto de atención selectiva. 5. Cierre “las caritas”
6	1. Revisar tareas.	1. Ronda inicial.

	2. Realizar actividades para estimular atención dividida. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	2. Creatividad: Lectura de un texto sobre atención dividida. 3. Estimulación cognitiva: "Ejercicios para atender a diferentes estímulos al mismo tiempo". Ejercicio de atención dividida. 6. Cierre "Exponer algo positivo del día"
7	1. Revisar tareas. 2. Explorar conocimientos sobre proceso cognitivo memoria. 3. Brindar información general sobre diferentes tipos de memoria y cómo mejorarla. 4. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial: 2. Abstracción y análisis "Lluvia de ideas" 3. Creatividad: Lectura de texto "Que es la memoria y sus fases para aprender a recordar". 4. Creatividad: Power point "tipos de memoria y cómo podemos mejorarla". 5. Evaluación: Balance del día (lo que me llevo del grupo).
8	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular memoria audio verbal. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial 2. Dinámica de grupo: Dos verdades y una mentira. 3. Estimulación cognitiva: memoria audio verbal. Palabras encadenadas. Animales de colores. Palelógrafo con la lista de la compra. 4. Cierre y evaluación: Mirada retrospectiva.
9	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular memoria visuoespacial. 3. Evaluar la sesión y orientar.	1. Ronda inicial. 2. Animación y concentración. Mar adentro y mar afuera. 3. Estimulación cognitiva. Memoria visuoespacial. Amplitud visuoespacial. 4. Estimulación cognitiva. Memoria visuoespacial y movimientos de cubos. 5. Evaluación. La clínica.

10	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular memoria operativa. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Animación. Alambre pelado. 3. Estimulación cognitiva. Memoria operativa. Escribir números al inverso. Ordenar palabras alfabéticamente. Hacer lo contrario. 4. Evaluación: Poema colectivo.
11	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular memoria de manera general. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Animación: Formando Grupitos. 3. Estimulación cognitiva: Memoria. Cálculos mentales. Sigue la serie. Calcule. 4. Evaluación: Círculo de sentimientos.
12	1. Revisar tareas. 2. Explorar conocimientos sobre funcionamiento ejecutivo. 3. Brindar información general acerca de la función ejecutiva y cómo pueden optimizarla. 4. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Abstracción y análisis "lluvia de ideas" 3. Educativa de reflexión: Charla educativa. 4. Creatividad "papelógrafo" 5. Evaluación: Matriz DAFO.
13	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular fluidez fonológica y semántica. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Animación: Nombres en el aire. 2. Estimulación cognitiva: El reloj despertador. Fluencia fonológica. Fluencia semántica. 3. Evaluación: "Las caritas"
14	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular regulación y control. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Educativa de reflexión: Charla educativa. 3. Creatividad: Texto sobre la importancia del control de la conducta. Papelógrafo. 4. Evaluación. Las estatuas.

15	1. Revisar tareas. 2. Realizar ejercicios para estimular planificación y organización. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Estimulación cognitiva: Organización "El viaje". Planificación "Supermercado". "Secuencia". 3. Cierre y evaluación. El espacio catártico.
16	1. Revisar tareas. 2. Realizar actividades para estimular función ejecutiva. 3. Evaluar la sesión y orientar tareas.	1. Ronda inicial. 2. Animación: Sin quemarse los dedos. 3. Estimulación cognitiva: Función ejecutiva. Ejercicio de categorías. Escritura alternante. 4. Monitoreo: "Resumiendo con una palabra".
17	1. Integrar todos los temas y valorar cumplimiento de expectativas. 3. Aplicar las pruebas neuropsicológicas. 4. Evaluar el progreso y la efectividad. 6. Efectuar el cierre del programa.	1. Ronda inicial. 2. Comunicación: "Debate grupal" 3. Creatividad: "Lectura de un texto". 4. Evaluación: "cuestionario". Pruebas Neuropsicológicas. Positivo, Negativo, Interesante (PNI).

Anexo 3

Planilla para evaluar la pertinencia del programa adaptada de Covarrubias y Marín (2015)

De acuerdo con los siguientes criterios califique cada uno según corresponda. En caso que desee expresar cualquier sugerencia, por favor, escriba sus consideraciones en la columna observaciones.

Evaluación de la pertinencia de la propuesta de Programa de Prehabilitación			
Pertinencia: oportunidad, adecuación y conveniencia del programa propuesto			
Criterios	Definición	Calificación	Observaciones
Fundamentación básica	Conjunto de teorías y conceptos que permiten la elaboración del programa.	1. Baja: El programa no se basa en un conjunto de teorías y conceptos. 2. Intermedia: El programa se basa en un conjunto de teorías y conceptos, pero no son suficientes. 3. Alta: El programa se basa en un conjunto de teorías y conceptos suficientes y bien establecidos en la literatura.	
Fundamentación metodológica	Conjunto de procedimientos racionales para alcanzar los objetivos, tareas, habilidades y conocimientos del programa	1. Baja: El programa no tiene detallados los procedimientos racionales para alcanzar los objetivos, tareas, habilidades y conocimientos. 2. Intermedia: El programa tiene detallados los procedimientos racionales para alcanzar los objetivos, pero existen debilidades en las tareas, habilidades y/o conocimientos. 3. Alta: El programa tiene detallados los procedimientos racionales para alcanzar los objetivos, tareas, habilidades y conocimientos.	

Necesidades y expectativas	Las necesidades se refieren a lo que se necesita cumplir o alcanzar los objetivos del programa y las expectativas se refieren a la posibilidad de que se cumplan esos objetivos.	1. Baja: El programa no tiene detallado los objetivos a alcanzar y no existen las posibilidades de que se cumplan estos objetivos. 2. Intermedia: El programa tiene detallado los objetivos a alcanzar pero las posibilidades de que se cumplan estos objetivos es muy baja. 3. Alta: El programa tiene detallado los objetivos a alcanzar y las posibilidades de que se cumplan esos objetivos.	
Pertinencia: oportunidad, adecuación y conveniencia del programa propuesto			
Criterios	Definición	Calificación	Observaciones
Recursos	Es un activo necesario cuya función principal es contribuir a la realización de una determinada tarea o proyecto.	1. Baja: El programa no tiene los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos. 2. Intermedia: El programa tiene recursos para llevar a cabo algunos objetivos, pero necesita de otros que no están al alcance de la propuesta. 3. Alta: El programa tiene los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos.	
Viabilidad	Permite determinar el éxito que puede alcanzar el proyecto a partir de la evaluación de aspectos técnicos y económicos.	1. Baja: El programa no tendrá éxito por las dificultades en los aspectos técnicos y económicos. 2. Intermedia: El programa tendrá éxito parcial por algunas dificultades tanto en aspectos técnicos como económicos. 3. Alta: El programa tendrá éxito porque cuenta con los aspectos técnicos y económicos para su desarrollo.	

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Curación de datos: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Análisis formal: Damian Valdés Santiago, Anai Guerra Labrada, Carlos Maragoto Rizo, Lilia María Morales Chacón.

Adquisición de fondos: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Investigación: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Metodología: Damian Valdés Santiago.

Administración del proyecto: Lilia María Morales Chacón, Damian Valdés Santiago.

Recursos: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Software: Marilyn Zaldivar Bermúdez.

Supervisión: Damian Valdés Santiago, Lilia María Morales Chacón, Anai Guerra labrada, Carlos Maragoto Rizo.

Validación: Lilia María Morales Chacón, Damian Valdés Santiago, Anai Guerra labrada, Carlos Maragoto Rizo.

Visualización: Marilyn Zaldivar Bermúdez, Damian Valdés Santiago, Lilia María Morales Chacón.

Redacción – borrador original: Marilyn Zaldivar Bermúdez, Damian Valdés Santiago, Lilia María Morales Chacón, Anai Guerra Labrada, Carlos Maragoto Rizo.

Redacción – revisión y edición: Marilyn Zaldivar Bermúdez, Damian Valdés Santiago, Anai Guerra labrada, Carlos Maragoto Rizo, Lilia María Morales Chacón.