

CARTA AL EDITOR**Neuroprotección, última línea de defensa en la Medicina Intensiva**

Neuroprotection, last line of defense in Intensive Care Medicine

Richard Marcial Gálvez-Vila ^{1*} , Shania Naranjo-Lima ¹ , Yonathan Estrada-Rodríguez ¹ .¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr. "Juan Guiteras Gener". Matanzas, Cuba.***Autor para la correspondencia:** richardgalvez163@gmail.com**Recibido:** 25 de enero de 2025**Aprobado:** 1 de mayo de 2025**Cómo citar este artículo:**Gálvez-Vila RM, Naranjo-Lima S, Estrada-Rodríguez Y. Neuroprotección, última línea de defensa en la Medicina Intensiva. Gac Med Est [Internet]. 2025 [citado día mes año]; 6: e593. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/593>**Estimado Editor:**

La neuroprotección se basa en un conjunto de estrategias y tratamientos que se encaminan a prevenir o mitigar el daño cerebral como causa de diversas condiciones patológicas, pues incluyen traumas, isquemia y enfermedades neurodegenerativas. En el campo de la medicina intensiva, la neuroprotección adquiere una relevancia crucial, pues los pacientes a menudo se encuentran en situaciones críticas que ponen en riesgo su función neurológica. Implementar estas estrategias no solo busca salvaguardar el tejido cerebral, sino que también se enfoca en promover la recuperación y mejorar la calidad de vida de aquellos que enfrentan retos tan significativos. ⁽¹⁾

En los años 90, la introducción de fármacos como los antagonistas del glutamato y antioxidantes buscaban revolucionar la prevención del daño cerebral, aunque muchos de estos tratamientos no cumplieron con las expectativas clínicas. Hoy en día se adopta un enfoque multifacético que combina intervenciones farmacológicas y no farmacológicas que incluyen la rehabilitación temprana y el control ambiental. Este cambio transforma los resultados neurológicos en pacientes críticos con el objetivo de encaminarlos hacia la recuperación. ⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la necesidad de abordar las enfermedades neurológicas es más crucial que nunca en estos tiempos, pues generan un profundo impacto en la salud pública mundial. La OMS señala que las lesiones cerebrales

traumáticas y los accidentes cerebrovasculares representan desafíos críticos que requieren una respuesta inmediata. En este contexto, la organización enfatiza la importancia de implementar estrategias integrales que mejoren los resultados neurológicos en pacientes en estado crítico. Esto incluye la creación de protocolos estandarizados que integren medidas neuroprotectoras eficaces. ⁽¹⁾

Las estrategias neuroprotectoras en medicina intensiva son esenciales para proteger la salud cerebral de los pacientes en situaciones críticas. Este enfoque integral combina diversas disciplinas y se centra en la monitorización constante del flujo sanguíneo cerebral, pues asegura que dicho tejido reciba el oxígeno y los nutrientes necesarios. Se llevan a cabo intervenciones farmacológicas específicas que buscan reducir al mínimo el daño neuronal durante episodios como lesiones traumáticas y accidentes cerebrovasculares. ^(1,2)

La rehabilitación temprana también es crucial, pues impulsa la recuperación funcional y cognitiva desde las primeras fases del tratamiento. Juntas, estas medidas no solo preservan la integridad neurológica, sino que también aumentan de forma significativa las posibilidades de una recuperación exitosa a largo plazo para los pacientes críticos; gracias a diversos avances en tecnología y biomedicina que se encargan de las terapias innovadoras donde se utiliza la modulación genética y biomarcadores para anticipar y evaluar el daño cerebral de manera más efectiva.

La integración de inteligencia artificial en la monitorización clínica transforma la atención en cuidados intensivos, pues permite intervenciones más rápidas y precisas. Estos desarrollos no solo subrayan la importancia actual de la neuroprotección, sino que también abren un emocionante panorama que puede cambiar los resultados para los pacientes críticos. ^(1,2)

La hipotermia terapéutica es un tratamiento clave de la neuroprotección en medicina intensiva que consiste en bajar la temperatura corporal del paciente tras un daño cerebral, lo que reduce el metabolismo cerebral y ayuda a minimizar el daño neuronal, en aras de mejorar así las posibilidades de recuperación. Es crucial que se realice en un entorno controlado y bajo monitoreo constante, pues puede tener efectos secundarios y se complementa con otras estrategias, como el manejo de la presión intracraneal y la optimización de oxígeno y fluidos. ⁽²⁾

Castillo-Pino E J et al. ⁽²⁾ analiza la efectividad de varias intervenciones en neuroprotección que señalan su gran potencial pero también los obstáculos que enfrentan para su implementación. Concluye que estas estrategias pueden disminuir el daño neuronal y mejorar los resultados clínicos, aunque subraya la necesidad de más investigación para asegurar su seguridad y eficacia. Además, destaca la importancia de un enfoque colaborativo entre especialidades médicas y la urgencia de establecer protocolos estandarizados para optimizar los resultados neurológicos en esta población vulnerable.

A medida que profundizamos en nuestra comprensión sobre los complejos mecanismos que impactan el cerebro en situaciones críticas, se vuelve evidente la importancia de adoptar enfoques innovadores y colaborativos que prioricen la salud integral.

Este camino hacia la mejora de la atención neurológica no solo representa un reto científico, sino también un compromiso moral hacia aquellos que atraviesan momentos de fragilidad. Con cada nueva investigación y cada avance que se logre, nos acercamos a un futuro donde el cuidado integral del paciente crítico no solo se centra en salvar vidas, sino también en proteger y preservar el invaluable tejido cerebral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo-Pino E. J, Cruzate-Velez M. F, Mendoza-Marquez A. M, Cepeda Inca G.M. Manejo del paciente neurológico en estado crítico por traumatismo craneoencefálico. RECIMUNDO. [Internet]. 2022 [citado 28 dic 2024]; 6(2):231-241. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.231-241](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.231-241)
2. Vanegas-Miñaca MF. Prevalencia de trauma craneoencefálico y sus características clínico-epidemiológicas en pacientes de la emergencia Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel, 2018 – 2019. Univ Católica Cuenca. [Internet]. 2020 [citado 28 dic 2024]; 80(3):234-257. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8354>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

RMGV: Conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, redacción del borrador original, revisión, edición.

SNL: Conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, revisión, edición.

YER: Conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, revisión, edición.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

