

Medicent Electrón. 2025;29:e4192

ISSN 1029-3043

Carta al Editor

Uso de la craneotomía descompresiva en la hipertensión intracraneal refractaria por neurotrauma

Use of decompressive craniectomy in refractory intracranial hypertension due to neurotrauma

Adriel Herrero Díaz^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-4016-6553>

Diana Rosa González Tamayo¹ <https://orcid.org/0009-0002-2316-9565>

Dionis Ruiz Reyes¹ <https://orcid.org/0000-0003-3061-1892>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: correo electrónico: adriel.hd02@gmail.com

Recibido: 16/12/2024

Aprobado: 5/02/2025

Señor Editor:

En el devenir cotidiano de la práctica neuroquirúrgica, el neurotrauma constituye la etiología más frecuente con que se enfrenta el neurocirujano. La incidencia de fuerzas externas sobre la bóveda craneal, sus estructuras meníngicas y tejidos



epicraneales, conducen al aumento de la presión intracraneal (PIC); ya sea por el edema o por la hemorragia cerebral resultantes del impacto.

El cráneo, al ser una estructura rígida, no admite variaciones en su presión interna. Por ello, solamente el líquido cefalorraquídeo y la sangre pueden variar su composición, mientras que el tejido encefálico solo puede desplazarse; lo cual fue descrito en la doctrina de Monro-Kellie. Esto trae consigo la hipertensión intracraneal (HIC), que provoca un daño tisular progresivo y la muerte cerebral.⁽¹⁾

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se considera una de las principales causas de discapacidad y mortalidad a nivel mundial, con cifras que tienden a aumentar debido a las complejidades de la sociedad contemporánea. Para el 2030 se estima que supere a varias enfermedades como causante discapacidad y muerte. En un 65 % de los pacientes con este trauma se elevan las cifras de PIC, por lo que se impone el despliegue oportuno de los protocolos establecidos.⁽²⁾

Después de la fallida aplicación, en un primer momento, de medidas generales en el líquido cefalorraquídeo (LCR): soporte hemodinámico y respiratorio, control metabólico, evitar el uso de corticoides, neuromonitorización; y de medidas primarias: optimización del retorno venoso, disminución del consumo metabólico cerebral, mejorar la oxigenación cerebral, osmotherapia y drenaje ventricular externo, para reducir presión, se debe acudir a terapias de segundo nivel. Es ahí donde la craniectomía descompresiva (CD) representa una opción válida, a pesar de los criterios controversiales con respecto a su uso.⁽¹⁾

El empleo de esta técnica quirúrgica se recomienda como alternativa a la hipertensión intracraneal refractaria (HICR), al brindar mayor espacio al parénquima cerebral mediante la remoción de un colgajo óseo. Así, el cerebro edematoso puede expandirse, liberando la presión que se ejerce sobre el tronco encefálico, estructura anatómica que contiene otras de suma importancia.⁽³⁾

La comunidad médica internacional no ha llegado a un consenso sobre este procedimiento. Los detractores se refieren a su carácter invasivo, las secuelas



asociadas y la no disminución de la PIC. Sin embargo, existen estudios que evidencian la eficacia de la CD como una línea terapéutica.

Lacerda Gallardo y colaboradores⁽⁴⁾ refieren resultados satisfactorios en un grupo de pacientes sometidos a esta técnica, de los cuales el 50,87% no requirió tratamiento médico adyuvante en el control de la PIC. León Palacios y colaboradores⁽⁵⁾ obtuvieron resultados similares: aquellos individuos sometidos a CD en las primeras 24 horas, lograron estabilizar la presión dentro de la cavidad craneal.

También se recomienda su uso en pacientes refractarios al primer escalón terapéutico y con riesgo de herniación secundaria a la lesión injuriosa. A pesar de que en pacientes pediátricos el uso de la cirugía descompresiva no ha sido suficientemente estudiada, se espera una recuperación más positiva que en los adultos, debido a la neuroplasticidad y la ausencia de comorbilidades sistémicas.⁽⁶⁾

Sin embargo, como todo procedimiento médico, tiene aspectos positivos y negativos. Remover una porción de la bóveda craneal puede traer complicaciones asociadas: el riesgo de infección, convulsiones, higroma subdural, hidrocefalia, pequeños infartos cerebrales por el cambio en la presión del fluido intersticial, desplazamiento del parénquima cerebral, y otras de menor importancia como hematomas yuxtadurales e higo.

El uso de la CD, es un tema de debate actual en la comunidad científica; por lo que su empleo está sujeto al libre ejercicio de la neurocirugía. A pesar de las evidencias positivas que demuestran su eficacia, cada neurocirujano, basado en la experiencia, habilidades y recursos a su alcance, está en el derecho de elegir el tratamiento que considere más favorable al paciente.

Ante este hecho, resultan imprescindibles investigaciones más profundas, en poblaciones más numerosas que puedan contrastarse con los estudios precedentes. De esta forma, podría regularizarse el protocolo de su uso a nivel mundial. Por lo pronto, solo resta en la labor diaria del neurocirujano, el actuar con



juicio y conocimientos sólidos, respetar las normas bioéticas y preservar el bienestar de los pacientes, razón de ser de la medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Val-Jordán E, Fuentes-Esteban D, Casado-Pellejero J, Nebra-Puertas A. Actualización en el manejo de la hipertensión intracraneal tras un traumatismo craneoencefálico. Sanid Mil [Internet]. 2023 [citado 2024 abr.10];79(1):52-60. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/sm/v79n1/1887-8571-sm-79-01-52.pdf>
2. Hernández Rastrollo R. Traumatismos Craneoencefálicos. Pediatr Integral [Internet]. 2019 [citado 2024 abr. 10];23(1):6–14. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-01/traumatismos-craneoencefalicos-2/>
3. Hawrylik GWJ, Rubiano MA, Totten AM, O'Reilly C, Ullman JS, Bratton SL, et al. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury: 2020 Update of the Decompressive Craniectomy Recommendations. Neurosurgery [Internet]. 2020 [citado 2024 abr. 10];87(3):427-34. Disponible en: https://journals.lww.com/neurosurgery/_layouts/15/oaks.journals/downloadpdf.aspx?trckng_src_pg=ArticleViewer&an=00006123-202009000-00001
4. Lacerda Gallardo AJ, Abreu Pérez D. Craniectomía descompresiva en el neurotrauma grave. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2022 [citado 2024 abr. 10];12(3):[cerca de 12 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aacc/v12n3/2304-0106-aacc-12-03-e1185.pdf>



5. León-Palacios JL, Carranza-Vásquez AP, Alaba-García W, Lovatón R. Craniectomía descompresiva como tratamiento primario de la hipertensión intracraneal por traumatismo encefalocraneano: Experiencia observacional en 24 pacientes. Acta Méd Perú [Internet]. 2021 [citado 2024 abr. 10];38(3):199-204. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v38n3/1728-5917-amp-38-03-199.pdf>
6. Kochanek PM, Tasker RC, Carney N, Totten AM, Adelson PD, Selden NR, et al. Guidelines for the Management of Pediatric Severe Traumatic Brain Injury, Third Edition: Update of the Brain Trauma Foundation Guidelines, Executive Summary. Neurosurgery [Internet]. 2019 [citado 2024 abr. 10];84(6):1169-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/neuros/nyz051>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

