

Monitoreo de la presión intracraneal: Porque debemos utilizarla los neurocirujanos?

Moscote-Salazar, L. R.¹,
Rubiano, A. M.²

- 1 Neurocirujano-Medicina Crítica, Unidad de Paciente Crítico, Clínica Universitaria de Puerto Montt, Chile
- 2 Neurocirujano, Profesor de Neurociencias y Neurocirugía, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Fecha de recepción: August 14, 2015, Fecha de aceptación: August 18, 2015,
Fecha de publicación: August 24, 2015

Editorial

La lesión cerebral traumática es una condición heterogénea, que puede variar de manera significativa desde el momento de la lesión primaria. Los neurocirujanos debemos comprender los fenómenos que son secundarios a las consecuencias de esta lesión. El neuromonitoreo es un proceso crítico para identificar la evolución de esta lesión secundaria, incluyendo aspectos como la isquemia ó la hipoxia, los cuales aparecen desde las primeras horas posteriores al trauma.

En la actualidad los avances en las técnicas de neuromonitoreo multimodal han permitido la evaluación de parámetros como la presión intracraneal (PIC), la presión de perfusión cerebral, el flujo sanguíneo cerebral, la temperatura cerebral y la presión parcial de oxígeno titular.

Un reciente y ampliamente discutido ensayo clínico aleatorizado que incluyó 324 pacientes mayores de 13 años, cuestionó la utilidad del monitoreo de la PIC [1]. El grupo desarrollador del estudio ha manifestado posteriormente que este estudio buscó comparar dos estrategias (un manejo orientado por monitoreo de la PIC y otro basado en la evaluación del examen clínico e imagenológico) pero no evaluó la utilidad de la PIC per se [2].

Este estudio mostró resultados similares con las dos estrategias implementadas, y a partir de allí generó la inquietud en la comunidad científica con respecto a la utilidad del monitoreo de la PIC para guiar el manejo cuando se compara con una estrategia no invasiva y económica como lo son el examen neurológico y las neuroimágenes.

Estos resultados no pueden permitirnos desestimar la utilidad de la PIC para el manejo de la hipertensión endocraneana, entendiendo que ésta variable por sí sola no puede ser la responsable del desenlace de un paciente. Diferentes series han mostrado mejor supervivencia y menor discapacidad en grupos de pacientes cuya terapéutica ha sido guiada bajo neuro-monitoreo, incluyendo la PIC, y esto ha generado recomendaciones de monitoría basadas en consenso [3-6].

Correspondencia:

Luis Rafael Moscote-Salazar

✉ mineurocirujano@aol.com

Por qué debemos monitorizar la presión intracraneal?

1. Decisión quirúrgica: Como neurocirujanos nos resulta en algunos casos difícil definir si un paciente requiere cirugía basado estrictamente en criterios imagenológicos y clínicos. En esos casos una monitoría con PIC persistentemente elevada, constituye un hecho clave para la decisión oportuna de la cirugía.
2. Pronóstico: Se conoce que la hipertensión intracraneal sostenida es un elemento de mal pronóstico en pacientes neurotraumatizados y neurocríticos, y este elemento objetivo, es útil para las decisiones posteriores a tomar y la información entregada a los familiares.
3. Anticipar lesiones: La intervención oportuna ante un eventual progresión de edema cerebral o la aparición de nuevas lesiones intracraneales, puede ser realizada evaluando tendencias de pequeños incrementos de la PIC, permitiendo a los neurointensivistas establecer medidas para detener el progreso de condiciones deletéreas.
4. Evitar terapias innecesarias: La evaluación de la PIC puede ser una medida útil y objetiva para evitar la instauración de tratamientos basados en conceptos sesgados por la falta de experiencia y/o entrenamiento en personal en formación (osmoterapia, sedación profunda y/o hiperventilación).
5. Evaluación de la PPC: La optimización de la PPC, como parámetro esencial solo puede ser obtenida si hacemos medición de la PIC.
6. Calidad y seguridad del paciente: La medición de la PIC nos permite conocer si el uso de otras estrategias

terapéuticas es efectivo o no durante el manejo del paciente (optimización de la sedación y la parálisis neuromuscular).

7. Es evidente que en medio de un sistema organizado de atención, los pacientes en riesgo de desarrollar

hipertensión intracraneal deben tener monitoreo de la PIC para recibir un manejo integral apropiado. [7-10].

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

Bibliografía

- 1 Chesnut, RM., Temkin, N., Carney, N., Dikmen, S., Rondina, C., et al. A trial of intracranial-pressure monitoring in traumatic brain injury. *N Engl J Med* 2012; 367: 2471-2481.
- 2 Chesnut R, Bleck T, Citerio G, Claassen J, Cooper DJ, et al. A consensus-based interpretation of the BEST TRIP ICP trial. *J Neurotrauma* 2015.
- 3 Dhuleep, SW., Talati, C., Panchatsharam, S. The Monitoring and Management of Severe Traumatic Brain Injury in the United Kingdom. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology* 2015: 241-245
- 4 Olson, DM., Andrew, KW., O'Phelan, K., Gupta, PK., Figueroa, SA., et al. Second Neurocritical Care Research Conference Investigators. Global monitoring in the neurocritical care unit. *Neurocrit Care*. 2015; 22: 337-47.
- 5 Le Roux, P., Menon, DK., Citerio, G., Vespa, P., Bader, MK., et al. The International Multidisciplinary Consensus Conference on Multimodality Monitoring in Neurocritical Care: evidentiary tables: a statement for healthcare professionals from the Neurocritical Care Society and the European Society of Intensive Care Medicine. *Neurocrit Care*. 2014; 21: S297-361.
- 6 Stocchetti, N., Picetti, E., Berardino, M., Buki, A., Chesnut, RM., et al. Clinical applications of intracranial pressure monitoring in traumatic brain injury : report of the Milan consensus conference. *Acta Neurochir (Wien)* 2014; 156: 1615-1622
- 7 Citerio, G., Oddo, M., Taccone, FS. Recommendations for the use of multimodal monitoring in the neurointensive care unit. *Current Opinion in Critical Care*, 2015; 21: 113-119
- 8 Stocchetti, N., Maas, A. Traumatic Intracranial Hypertension. *New England Journal of Medicine* 2014; 370: 22: 2121-2130
- 9 Levitt, MR., Osbun, JW., Kim, LJ. Intracranial Pressure Monitoring in Severe Traumatic Brain Injury. *World Neurosurgery* 2014; 79: 600-660.
- 10 Chesnut, R., Videtta, W., Vespa, P., Le Roux, P. Participants in the International Multidisciplinary Consensus Conference on Multimodality Monitoring. Intracranial pressure monitoring: fundamental considerations and rationale for monitoring. *Neurocrit Care* 2014; 21: S64-84.