

Para: Mensuração da pressão intracraniana e desfechos em curto prazo de pacientes com lesão encefálica traumática: uma análise de propensão pareada

To: Measurement of intracranial pressure and short-term outcomes of patients with traumatic brain injury: a propensity-matched analysis

*“All science is measurement”
Ferdinand von Helmholtz (1821-1894)*

Ao Editor,

Li com grande interesse o trabalho de Ferreira et al., que merece algumas reflexões e alguns comentários. Primeiramente, os achados devem ser interpretados com grande cautela. Embora a metodologia estatística seja válida e correta, ela tem muitas limitações, que foram perfeitamente explicadas, tanto pelos autores quanto nos comentários editoriais do Prof. Biestro.^(1,2) Em segundo lugar, a lesão encefálica traumática é uma entidade heterogênea, dinâmica e evolutiva. Assim, não é possível “colocar em um mesmo saco” todos os diferentes tipos de lesão e classificação clínica das imagens, fatores que claramente contribuem para uma interpretação equivocada dos resultados.⁽³⁾ Em terceiro lugar, nenhum método de monitoramento pode, por si só, influenciar no desfecho de uma entidade em particular. É o processo de coleta, análise ampla e, finalmente, escolhas com base nos dados, que, em última análise, terão um impacto real.⁽⁴⁾ Quando os autores introduzem e, depois, discutem o artigo, envolvem-se em um importante equívoco de concepção, que merece ser mencionado. Apesar de publicado em um periódico de grande impacto, o estudo *Best Trip Trial*⁽⁵⁾ tem limitações significativas. Esse trabalho foi objeto de várias críticas e levantou controvérsias de todos os tipos.⁽⁶⁻⁹⁾ O estudo não foi delineado para avaliar o monitoramento da pressão intracraniana (PIC); antes, seu objetivo foi analisar duas diferentes abordagens de um mesmo problema: a hipertensão intracraniana.⁽⁴⁾ No entanto, Ferreira et al. não incluíram qualquer dado relativo aos valores da PIC. Em minha opinião, para obter poder estatístico, o tamanho da amostra (n) deveria levar em conta o número de episódios de aumento da PIC, e não o número de pacientes. Além disso, o progresso prévio na compreensão da fisiopatologia da lesão encefálica traumática grave com uso de técnicas multimodais de monitoramento hoje nos permite refletir sobre algumas questões. Diversas questões, contudo, ainda estão sem resposta. Quando deve se iniciar o tratamento da hipertensão intracraniana? Quais os valores para tratar segundo o tipo de lesão? Qual o período de evolução da patologia? Quais variáveis podem influenciar em seus valores? É importante observar e compreender que a PIC é apenas mais um número em uma grande equação, e que seu controle é uma forma, porém não a única, de atingir o objetivo final.^(10,11) Embora haja outras questões a analisar e refletir, gostaria de destacar um último ponto. Konstantin Tsiolkovsky, um

Autor correspondente:

Daniel Agustín Godoy
Unidade de Terapia Neurointensiva
Sanatorio Pasteur
Chacabuco 675
4700. Catamarca, Argentina
E-mail: dagodoytorres@yahoo.com.ar
DOI: 10.5935/0103-507X.20160036

físico soviético que cria fervorosamente na existência de vida em outros planetas, cunhou a frase: “a ausência de evidência não significa evidência de ausência”.⁽¹²⁾ Já se passaram mais de 60 anos desde que foi estabelecida uma estreita correlação entre hipertensão intracraniana e óbito nos casos de grave lesão encefálica traumática.⁽¹³⁾ Desde então, uma quantidade significativa de água “passou por debaixo da ponte”, e embora não tenhamos estudos de alta qualidade que sigam os padrões da medicina baseada em evidência, os dados publicados são impressionantes. Assim, até hoje, não existem razões válidas para questionar o papel do monitoramento da PIC no controle da lesão encefálica traumática grave.⁽¹³⁾

*Daniel Agustín Godoy
Unidade de Terapia Intensiva, San Juan Bautista
Hospital - Catamarca, Argentina e Unidade de Terapia
Neurointensiva, Sanatorio Pasteur - Catamarca, Argentina.*

*Mario Di Napoli
Serviço de Neurologia, San Camillo de' Lellis General
Hospital - Rieti, Itália e
Setor de Neurologia, SMDN-Center for Cardiovascular
Medicine e Cerebrovascular Disease Prevention - Sulmona,
L'Aquila, Itália.*

REFERÊNCIAS

1. Ferreira CB, Bassi E, Lucena L, Carreta H, Miranda LC, Tierno PF, et al. Measurement of intracranial pressure and short-term outcomes of patients with traumatic brain injury: a propensity-matched analysis. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(4):315-21.
2. Biestro A. Intracranial pressure monitoring in the torture chamber. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(4):303-4.
3. Maas AI, Stocchetti N, Bullock R. Moderate and severe traumatic brain injury in adults. *Lancet Neurol*. 2008;7(8):728-41. Review.
4. Prough DS. Brain monitoring in the critical care unit. In: Sperry RJ, Johnson JO, Stanley TH, editors. *Anesthesia and the central nervous system*. New York: Springer; 1993. p. 195-209. [Developments in Critical Care Medicine and Anaesthesiology, 28].
5. Chesnut RM, Temkin N, Carney N, Dikmen S, Rondina C, Videtta W, Petroni G, Lujan S, Pridgeon J, Barber J, Machamer J, Chaddock K, Celix JM, Cherner M, Hendrix T; Global Neurotrauma Research Group. A trial of intracranial-pressure monitoring in traumatic brain injury. *N Engl J Med*. 2012;367(26):2471-81. Erratum in *N Engl J Med*. 2013;369(25):2465.
6. Sahuquillo J, Biestro A. Is intracranial pressure monitoring still required in the management of severe traumatic brain injury? Ethical and methodological considerations on conducting clinical research in poor and low-income countries. *Surg Neurol Int*. 2014;5:86.
7. Murillo-Cabezas F, Godoy DA. Monitorización de la presión intracraneal en el traumatismo craneoencefálico grave: otra visión del Best Trip trial. *Med Intensiva*. 2014;38(4):237-9.
8. Härtl R, Stieg PE. Intracranial pressure is still number 1 despite BEST TRIP Study. *World Neurosurg*. 2013;79(5-6):599-600.
9. Hutchinson PJ, Kollias AG, Czosnyka M, Kirkpatrick PJ, Pickard JD, Menon DK. Intracranial pressure monitoring in severe traumatic brain injury. *BMJ*. 2013;346:f1000.
10. Bouzat P, Sala N, Payen JF, Oddo M. Beyond intracranial pressure: optimization of cerebral blood flow, oxygen, and substrate delivery after traumatic brain injury. *Ann Intensive Care*. 2013;3(1):23.
11. Godoy DA, Murillo-Cabezas F, Egea-Guerrero JJ, Carmona-Suazo JA, Muñoz-Sánchez MA. [Diagrams to interpret and solve physiopathological events triggered after severe traumatic brain injury]. *Med Intensiva*. 2015;39(7): 445-7. Spanish.
12. Konstantín Tsiolkovski [internet]. Available in: https://es.wikipedia.org/wiki/Konstant%C3%ADn_Tsiolkovski
13. Brain Trauma Foundation; American Association of Neurological Surgeons; Congress of Neurological Surgeons. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. *J Neurotrauma*. 2007;24 Suppl 1:S1-106. Erratum in: *J Neurotrauma*. 2008;25(3):276-8.