

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

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

*“Not everything that can be counted counts.
Not everything that counts can be counted”.*
Albert Einstein

Gostaríamos de agradecer os comentários que enriquecem essa discussão. Apesar de nosso manuscrito não explorar os dados do tratamento dos pacientes em uso de monitor de pressão intracraniana (PIC), como Prof. Biestro ressalta em seu editorial,⁽¹⁾ talvez o dado marcante seja a baixa mortalidade global (< 16%), principalmente em uma população com < 10% monitorizados invasivamente.⁽²⁾ Dados como esse e de outros autores⁽³⁾ geram interesse para investigação de métodos menos invasivos para o manejo de pacientes com traumatismo craneioencefálico (TCE).

Não temos dúvidas da importância do monitor de PIC para compreensão fisiológica e prognóstica desses pacientes, porém, como Dr. Godoy ressalta em sua carta, existem muitas dúvidas sobre como interpretar e intervir em dados da PIC. Muitas das atuais intervenções são passíveis de graves efeitos colaterais e com eficácia duvidosa - por exemplo: uso de barbitúricos,^(4,5) hipotermia⁽⁶⁾ e craniectomia.⁽⁷⁾ Assim, o eventual benefício do controle mais agressivo da PIC com o uso de monitores invasivos poderia ser mitigado pelos malefícios associados às intervenções. Essa questão ganha importância em centros com altas taxas de infecção, por exemplo, visto que tanto a hipotermia como o uso de barbitúricos estão associados com maior risco de sepse.^(4,8) Tsiolkovsky⁽⁹⁾ provavelmente concordaria que a evidência de que intervenções agressivas para manuseio da PIC podem ser maléficas não é desprezível nem pode ser ignorada.

As considerações acima explicitam uma outra limitação importante de nosso trabalho (e de outros que nos antecederam): do que morrem os pacientes com TCE grave? Em outras situações clínicas igualmente dramáticas, como síndrome da angústia respiratória aguda, a minoria dos doentes pereceu em decorrência da disfunção imposta pelo órgão acometido. Quantos doentes com TCE grave, portanto, morrem, de fato, por intratabilidade da hipertensão intracraniana? E quantos têm piores desfechos por complicações decorrentes do tratamento? No estudo DECRA, por exemplo, a craniectomia descompressiva precoce resultou em melhor controle da hipertensão intracraniana, entretanto a intervenção agressiva esteve associada a piores desfechos em 6 meses.⁽⁷⁾

Por todos esses motivos, apesar de a monitorização por meio de métodos tomográficos e ultrassonográficos não ser dinâmica, ela pode evitar o *overtreatment*, até compreendermos melhor como utilizá-la e como intervir em paciente com monitorizações de PIC ou multimodal.

O cálculo de tamanho de amostra faria sentido para um trabalho prospectivo controlado, mas não para uma análise retrospectiva.

Acreditamos que os dados que suportam o controle de PIC utilizando monitores invasivos não apresentam consistência suficiente para serem irrefutáveis. Todas as dificuldades mencionadas pelo Dr. Godoy dificultam um estudo randomizado único e definitivo no assunto; assim, estudos observacionais podem ser de extrema valia, quando contextualizados, para auxiliar no cuidado ao doente com TCE.

*Cesar Biselli Ferreira e Luiz Marcelo Malbouisson
Unidade de Terapia Intensiva em Trauma, Hospital
das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São
Paulo - São Paulo (SP), Brasil.*

*Estevão Bassi
Unidade de Terapia Intensiva em Trauma, Hospital
das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São
Paulo - São Paulo (SP), Brasil; Unidade de Terapia Intensiva,
Hospital Alemão Oswaldo Cruz - São Paulo (SP), Brasil.*

*Fernando Godinho Zampieri
Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Alemão Oswaldo
Cruz - São Paulo (SP), Brasil; Unidade de Terapia Intensiva,
Disciplina de Emergência, Hospital das Clínicas, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.*

REFERÊNCIAS

1. Biestro A. Intracranial pressure monitoring in the torture chambre. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015;27(4):303-4.
2. 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.
3. Cremer OL, van Dijk GW, van Wensen E, Brekelmans GJ, Moons KG, Leenen LP, et al. Effect of intracranial pressure monitoring and targeted intensive care on functional outcome after severe head injury. *Crit Care Med*. 2005;33(10):2207-13.
4. Stover JF, Stocker R. Barbiturate coma may promote reversible bone marrow suppression in patients with severe isolated traumatic brain injury. *Eur J Clin Pharmacol*. 1998;54(7):529-34.
5. Schalén W, Messeter K, Nordström CH. Complications and side effects during thiopentone therapy in patients with severe head injuries. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1992;36(4):369-77.
6. Andrews PJ, Sinclair HL, Rodriguez A, Harris BA, Battison CG, Rhodes JK, Murray GD; Eurotherm3235 Trial Collaborators. Hypothermia for Intracranial hypertension after traumatic brain injury. *N Engl J Med*. 2015;373(25):2403-12.
7. Cooper DJ, Rosenfeld JV, Murray L, Arabi YM, Davies AR, D'Urso P, Kossman T, Ponsford J, Seppelt I, Reilly P, Wolfe R; DECRA Trial Investigators; Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. Decompressive craniectomy in diffuse traumatic brain injury. *N Engl J Med*. 2011;364(16):1493-502.
8. Geurts M, Macleod MR, Kollmar R, Kremer PH, van der Worp HB. Therapeutic hypothermia and the risk of infection: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2014;42(2):231-42.
9. Konstantín Tsiolkovski [internet]. Available in: https://es.wikipedia.org/wiki/Konstant%C3%ADn_Tsiolkovski