



PIC, CIC e traumatismo cranioencefálico

#Artigo original

Título da publicação: Pressão intracraniana: mais que um número. Czosnyka et al. Neurosurg Focus (2007).

Objetivo: Destacar os fenômenos e os índices secundários da PIC (amplitude do pulso, RAP, índice de pressão-reatividade) que podem auxiliar no tratamento da fase aguda do paciente com traumatismo cranioencefálico (TCE) grave.

Metodologia utilizada:

640 pacientes com TCE sob anestesia e com monitorização invasiva da PIC estudados.

Conceitos:

A morfologia do pulso da PIC incluem três componentes quase periódicos distintos: pulso da frequência cardíaca. ondas respiratórias e ondas vasogênicas lentas. Embora esses componentes se sobreponham em um fundo de PIC média que muda aleatoriamente, eles podem ser isolados e quantificados usando análise espectral.

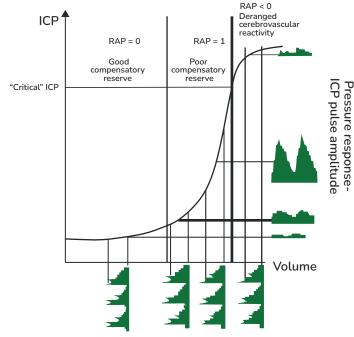
Reserva compensatória de pressão-volume: relação entre a PIC média e as alterações de volume intracraniano

RAP: coeficiente de correlação entre a amplitude do pulso (A) e a PIC média (P)

- Próximo a 0: boa reserva compensatória de pressão-volume em uma PIC baixa
- Próximo a 1: a reserva compensatória é pequena, qualquer aumento no volume intracraniano pode produzir um aumento rápido na PIC.

Índice de pressão-reatividade (PRx): avalia as reações cerebrovasculares através da resposta da PIC à pequenas mudanças na pressão arterial

- Se positivo: associado a um leito vascular não reativo
- Se negativo: reflete um leito vascular normalmente



Pulsatile Cerebral Blood Volume

Legenda: Uma interpretação de RAP como um índice que caracteriza onde o ponto de "trabalho" cerebroespinhal repousa sobre a curva de pressão-volume. Redesenhado usando conceitos incluídos em Avezaat et al. E Lofgren.

Quais os principais achados?

A amplitude do pulso se correlaciona com a PIC média (coeficiente de correlação de 0,6 a 0,7), também se relacionando com o desfecho de forma semelhante à PIC. Maior amplitude de pulso se associa a uma autorregulação mais fraca.

RAP baixo em PIC maior que 20 mmHg indica um distúrbio cerebrovascular terminal. Existe correlação significativa entre o fluxo sanguíneo cerebral e o RAP (R = 0,47, p, 0,025).

PRx se correlaciona bem (R = 0.6) com os índices de autorregulação com base na ultrassonografia com doppler transcraniano. Valores anormais de PRx, é preditivo de pior desfecho após TCE.

DOI: 10.3171/foc.2007.22.5.11

Resumindo: A PIC é um indicador complexo, com informações sobre compensatórios cerebrais e de regulação do fluxo sanguíneo cerebral. O controle da PIC requer monitoramento contínuo e, preferencialmente, cálculo de índices secundários.



