



# morfologia do pulso da PIC

Título da publicação: Análise da morfologia do pulso do líquido cefalorraquidiano na pressão intracraniana. Cardoso et al. J Neurosurg (1983).

**Objetivo:** Determinar as modificações na configuração da onda de pulso do líquido induzidas por mudanças agudas na dinâmica do compartimento intracraniano.

Metodologia utilizada:

- 15 pacientes estudados:
- 10 com hidrocefalia
- 3 com hipertensão intracraniana benigna
- 2 com hematomas intracranianos pós-traumáticos

Coleta de dados:

- A pressão intracraniana foi monitorizada por meio de um cateter intraventricular
- A dinâmica intracraniana foi alterada por manobras de: elevação da cabeça em 12 graus, hiper e hipoventilação voluntárias e drenagem de líquido

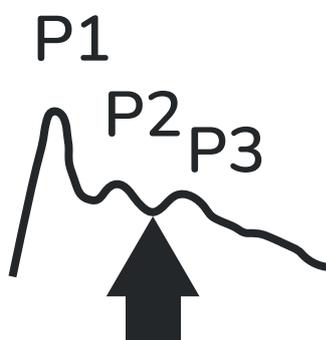


Figura 1: A morfologia do pulso do líquido cefalorraquidiano (LCR) tem três componentes principais: a onda de percussão (P1, a onda de maré (P2) e a onda dicrótica (P3). A seta indica a incisura dicrótica, entre P2 e P3. Corresponde à incisura dicrótica da pulsação arterial que origina a onda de pulso do LCR.

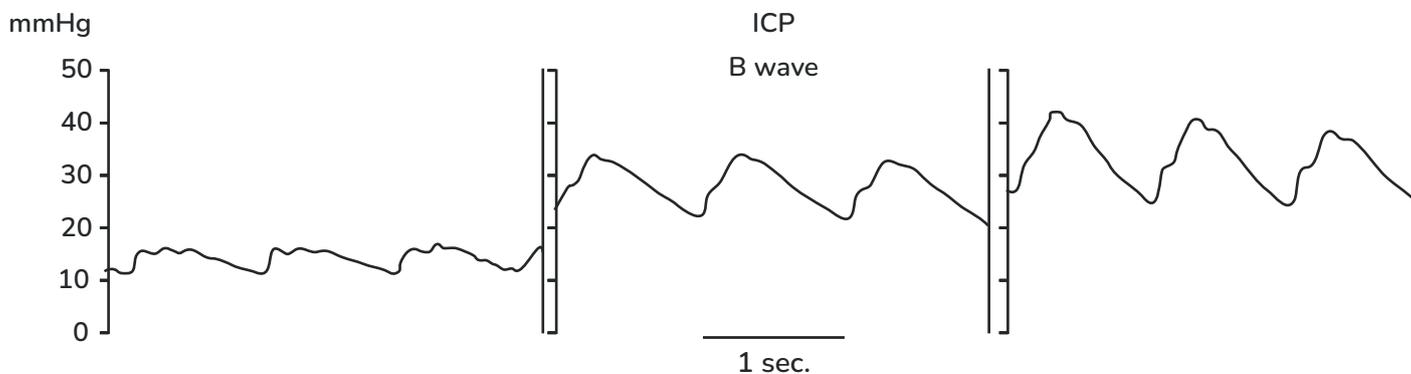


Figura 2: O aumento espontâneo da pressão intracraniana (PIC) é acompanhado por uma elevação desproporcional dos componentes da morfologia do pulso do líquido cefalorraquidiano P2 e P3, resultando em mudanças na forma da onda do pulso. Primeiro torna-se arredondado e, com valores de PIC mais elevados, adquire uma forma piramidal.

### Quais os principais achados?

Em valores de PIC baixos, a morfologia do pulso era decrescente, mas com o aumento da PIC, houve elevação progressiva de P2.

Elevação da cabeça e drenagem de líquido diminuíram a PIC, mas não alteraram a morfologia do pulso.

Hiperventilação reduziu a PIC e diminuiu expressivamente P2 em relação a P1.

Hipoventilação aumentou a PIC com elevação significativa de P2.

**Resumindo:** O componente P1 pode resultar de pulsações originadas no plexo coróide e grandes vasos condutores intracranianos, enquanto que P2 pode refletir variações na complacência do volume intracraniano. Variações na amplitude dos componentes da morfologia do pulso do líquido podem refletir mudanças nas estruturas intracranianas, com importantes implicações clínicas.



Para maiores detalhes, veja o artigo completo: DOI:10.3171/jns.1983.59.5.0817

Referência: Cardoso ER, Rowan JO, Galbraith S. Analysis of the cerebrospinal fluid pulse wave in intracranial pressure. J Neurosurg. 1983 Nov;59(5):817-21. doi: 10.3171/jns.1983.59.5.0817. PMID: 6619934.

