

# complacência intracraniana e a diabetes mellitus tipo 2

#Artigo Original

Título da publicação: Complacência intracraniana no diabetes mellitus tipo 2 e sua relação com o controle nervoso autônomo cardiovascular. Galdino et al. Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2022).

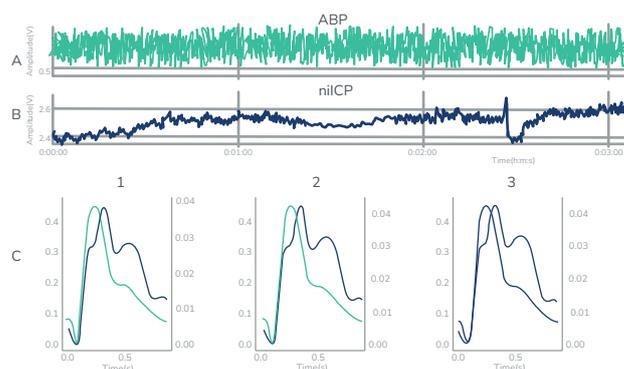
**Objetivo:** Avaliar a complacência intracraniana usando a pressão intracraniana (PIC) não invasiva (PICni) e o monitoramento dos picos da morfologia do pulso da PIC (P1, P2 e P3) e a relação com o controle autônomo cardiovascular em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

## Metodologia utilizada:

Estudo transversal em 16 homens com idade entre 40 a 60 anos com DM2 há pelo menos 6 meses e sem neuropatia autonômica cardiovascular e 16 homens no grupo controle que não possuíam diagnóstico de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, pulmonares ou metabólicas.

O experimento consistiu na avaliação do controle autônomo cardiovascular nas posições supina e ortostática, por 15 minutos em cada posição, sendo registrados:

- Variabilidade da frequência cardíaca (VFC- medidos pelo equipamento da BioAmp FE132, ADInstruments, Austrália)
- Movimentos respiratórios foram capturados por um cinto piezoelétrico acoplado ao paciente (Marazza, Itália)
- Variabilidade da pressão arterial sistólica (VPAS- por fotopletoislografia da Finometer PRO; Finapres Medical System, Holanda)
- Sensibilidade barorreflexa (SBR, por análise espectral cruzada usando uma abordagem paramétrica autoregressiva bivariada)
- Complacência intracraniana em repouso e em posição ortostática medida por meio da monitorização não invasiva da pressão intracraniana (PICni- dispositivo de monitoramento - BcMM 1500, brain4care, Brasil).



Legenda: Identificação não invasiva da morfologia do pulso da pressão intracraniana. A, aquisição da onda de pressão arterial (ABP) ao longo do tempo; B, morfologia do pulso da pressão intracraniana não invasiva (niICP); C, análise conjunta das morfologias das ondas da pressão arterial (em vermelho escuro) e da pressão intracraniana não invasiva (em azul escuro) durante 3 minutos de coleta de dados em pacientes com diabetes mellitus tipo 2.

## Quais os principais achados?

O grupo com DM2 apresentou diminuição da razão P2/P1 durante a posição ortostática ( $P=0,001$ ).

Houve correlação moderada negativa entre o pico de P2 com acoplamento cardiovascular (K2HP-SAPLF) nas posições supina ( $r=-0,612$ ,  $P=0,011$ ) e ortostática ( $r=-0,568$ ,  $P=0,020$ ) no grupo com DM2.

**Resumindo:** Concluímos que pacientes com DM2 sem neuropatia autonômica cardiovascular e complicações cardiovasculares apresentaram complacência intracraniana semelhante a indivíduos saudáveis. Apesar dos ajustes intracranianos preservados, os pacientes com DM2 tiveram uma resposta de maior magnitude no ortostatismo. Além disso, o desacoplamento entre o período cardíaco e as oscilações do sinal da pressão arterial em baixa frequência parece estar relacionado à piora da complacência intracraniana devido ao aumento do pico de P2.



Para maiores detalhes, veja o artigo completo  
DOI:<https://doi.org/10.1590/01414-431X2022e12150>

Referência: Galdino GAM, Moura-Tonello SCG, Linares SN et al. Intracranial compliance in type 2 diabetes mellitus and its relationship with the cardiovascular autonomic nervous control. Braz J Med Biol Res, 2022; 55: e12150. <https://doi.org/10.1590/01414-431X2022e12150>

