



[Inscreva-se](#) | [Conheça a brain4care](#)

brain4care | newsletter de **comunicação científica**

edição 37 | 23 de julho de 2024

Olá. Tudo bem por aí?

Nesta edição da newsletter científica da brain4care, compartilhamos um novo estudo que apresenta resultados animadores para o uso do monitoramento **não invasivo do risco de hipertensão intracraniana (HIC)** na triagem de pacientes.

Conduzido por pesquisadores da UNIFESP e USP, a pesquisa concluiu que os parâmetros obtidos por meio da tecnologia brain4care podem ser benéficos na triagem do risco de hipertensão intracraniana.

Um abraço e até a próxima News!

Atenciosamente,
Gustavo Frigieri, diretor científico da brain4care.

Doenças neurológicas

Método não invasivo é ferramenta promissora na triagem de hipertensão intracraniana

Pesquisadores da UNIFESP e USP demonstram que a razão P2/P1, obtida pela tecnologia brain4care, é precisa para excluir a presença de hipertensão intracraniana em pacientes com várias doenças neurológicas agudas



Crédito: DC Studio/Freepik

A hipertensão intracraniana (HIC) é uma condição grave associada a resultados adversos em diversas situações clínicas. Os métodos considerados padrão-ouro para monitorar a pressão intracraniana (PIC), como derivação ventricular externa (DVE) ou cateter intraventricular, são procedimentos invasivos e possuem limitações significativas. **Identificar um método de triagem eficaz e não invasivo para HIC é importante** para evitar a colocação desnecessária de PIC invasiva (PICi), agilizar sua introdução em pacientes que dela necessitem e auxiliar na definição de condutas clínicas.

Sendo assim, pesquisadores conduziram um estudo de análise retrospectiva, a partir de dados prospectivos, coletados dos Hospitais das Faculdades de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e da Universidade de São Paulo (USP), destinado a avaliar a morfologia da onda de pulso da PIC (intracranial pressure waveform, ou ICPW, na sigla em inglês) como nova alternativa de análise. O trabalho “**ICP wave morphology as a screening test to exclude intracranial hypertension in brain-injured patients: a non-invasive perspective**”, publicado em fevereiro na revista *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, mostrou resultados animadores nesse sentido.

O objetivo do estudo foi **avaliar a morfologia da PIC não invasiva como método de triagem para monitoramento de PICi em pacientes com probabilidade moderada a alta de HIC**. Os pesquisadores analisaram dados coletados de 69 pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva neurológica de dois hospitais terciários com necessidade de monitoramento da PICi, recrutados entre agosto de 2017 e março de 2020. O monitoramento foi realizado utilizando-se método invasivo e não invasivo.

Foram realizadas no total 111 monitorações, sendo 15 pacientes com três medidas, 12 com duas medidas e 42 com apenas uma medida. As **monitorizações e os valores foram obtidos simultaneamente pelo método invasivo e não invasivo**, 5 minutos após o fechamento da DVE, por 10 minutos. O valor absoluto da PICi não foi incluído no estudo, sendo calculado a razão P2/P1 da PIC invasiva e não invasiva. O sistema não invasivo empregado, desenvolvido pela brain4care, não apresentou efeitos colaterais, sendo utilizado em todos os pacientes conforme o protocolo.

Análise precisa

Os dados reunidos foram analisados a partir de um software especializado (B4C System Analytical Software), com as formas de onda sendo avaliadas e interpretadas de forma blindada. As informações coletadas revelaram que **a ICPW que registra uma relação P2/P1 inferior a 1,13 é precisa para excluir a presença de hipertensão intracraniana em pacientes com diversas condições neurológicas agudas**. Essa descoberta é destacada pela solidez dos resultados, evidenciados tanto pelo Valor Preditivo Negativo (VPN=97%) quanto pela Razão de Verossimilhança Negativa (RV= 0,11) obtidos no estudo.

O presente estudo inova ao explorar a morfologia da PIC não invasiva, baseado na razão P2/P1 como um teste de “exclusão”, visando confirmar a ausência de uma condição. A análise demonstrou que **a morfologia do pulso da PIC, ao excluir a HIC, pode ser valiosa em diferentes cenários clínicos**. Sua eficácia, especificamente no que se refere à relação P2/P1, coloca-a como um **indicador confiável para triagem de HIC**. Isso acarreta implicações importantes para o prognóstico e a gestão clínica de pacientes com lesões cerebrais agudas. A integração da análise da morfologia do pulso da PIC em protocolos de triagem pode diminuir o monitoramento invasivo desnecessário, tornando assim mais acessível a implementação de monitoramento precoce em pacientes de alto risco, especialmente em locais com recursos limitados.

A fim de validar e ampliar a aplicabilidade clínica da morfologia do pulso da PIC (razão P2/P1) como triagem para HIC, os autores do estudo propõem que novas pesquisas englobem uma amostra mais ampla de pacientes, de preferência em estudos randomizados multicêntricos. Esses esforços adicionais deverão ajudar a confirmar os resultados obtidos na presente pesquisa, fornecendo uma base mais sólida para sua utilização na prática clínica.

Leia a íntegra do artigo usando o link

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10877-023-01120-3>.

Esta newsletter é um serviço gratuito de comunicação científica da [brain4care](#), com reportagens, notícias e entrevistas sobre pesquisa em cérebro, medicina e saúde, produzidas pela [Editora Casa da Árvore](#).

Conteúdo disponível para reprodução por veículos de imprensa e divulgação científica.

Para contatar a nossa comunicação, escreva para: imprensa@brain4.care.



© 2024 brain4care

