



Pesquisa inédita abre novas possibilidades para pacientes renais

PESQUISA CLÍNICA

🕒 03/10/2021



O artigo científico *Uso de forma de onda de pulso de pressão intracraniana não invasiva para monitorar pacientes com doença renal em estágio terminal (ESRD)*, publicado no Plos One, em 22 de julho, pode abrir uma nova perspectiva para pacientes com doença renal que precisam passar por **hemodiálise**. Pela primeira vez na história da ciência foi possível monitorar a pressão intracraniana desses pacientes antes e depois das sessões de hemodiálise, usando o método não invasivo **brain4care** para avaliar as variações da pressão intracraniana durante o tratamento. O estudo inédito é de um grupo de cientistas brasileiros liderado pela pesquisadora Cristiane Rickli, da Divisão de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Ponta Grossa (PR). Confira o estudo completo [aqui](#).

E por que é tão importante acompanhar a variação da pressão intracraniana desses pacientes? Cristiane informa que apesar da hemodiálise ser a terapia de substituição das funções renais predominante no mundo, ela está associada a diversos efeitos colaterais. Durante a hemodiálise pode acontecer hipotensão e caibras musculares e depois do procedimento é comum os pacientes apresentarem queixas de dor de cabeça, fadiga e incapacidade de concentração. “São sintomas que podem estar relacionados à perda excessiva de líquidos (água, sangue e eletrólitos) na hemodiálise ou à síndrome do desequilíbrio da hemodiálise”, diz. A síndrome do desequilíbrio da hemodiálise é um evento grave, ainda pouco estudado. Sabe-se que está ligada ao comprometimento neurológico do paciente, mas na maioria dos casos quando chega a ser diagnosticada já está em estágio adiantado e o paciente não sobrevive.



Importante: A Medicina S/A usa cookies para personalizar conteúdo e anúncios, para melhorar sua experiência em nosso site. Ao continuar, você aceitará o uso. Veja nossa Política de Privacidade.

[ACEITAR](#)

O que difere um paciente que está sofrendo efeitos comuns da hemodiálise daquele que está com síndrome do desequilíbrio da hemodiálise é a presença de edema cerebral e aumento da pressão intracraniana. Assim, a possibilidade de monitorar de maneira não invasiva esses pacientes pode levar o médico a considerar a hipótese de uma síndrome do desequilíbrio da hemodiálise em fase inicial e tomar medidas mais eficientes de manejo do paciente, que podem salvar sua vida.

Na literatura científica já existem artigos que trabalham com a hipótese de que dor de cabeça, fadiga e incapacidade de concentração, mesmo que leves, em pacientes submetidos à hemodiálise podem ser sinais de síndrome do desequilíbrio da hemodiálise. “Ocorre que até o momento, as alternativas para diagnóstico eram invasivas, por exemplo, inserir um cateter por meio de cirurgia no cérebro para obter o valor da pressão intracraniana”, diz. O método invasivo, de acordo com a pesquisadora, além de inviabilizar o diagnóstico também limitou os estudos sobre a síndrome do desequilíbrio da hemodiálise.

Entenda como acontece o monitoramento não invasivo

O interior do crânio é composto de três elementos: tecido cerebral, sangue e líquido. A pressão intracraniana é o resultado das interações entre os volumes desses elementos e seu equilíbrio é fundamental para a saúde, é o que chamamos de complacência intracraniana. Com a tecnologia brain4care, utilizada pelos pesquisadores, um sensor encostado na cabeça do paciente, com ajuda de uma faixa, capta movimentos sutis por meio de um dispositivo (computador, tablet ou celular) com acesso à internet e os envia à nuvem. Um algoritmo transforma os dados em curvas que refletem o estado da complacência do cérebro, tudo em tempo real, para interpretação e acompanhamento da equipe médica.

Os pesquisadores acompanharam 42 pacientes com doença renal terminal em hemodiálise por seis meses. No total, 4881 pontos de dados foram coletados durante o período do estudo.

Tags:

brain4care

Diálise

Terminalidade da vida

UEPG

