

Um detector de dor baseado em Realidade Aumentada Clínica de

Neuroimagem e Inteligência Artificial (CLARAI) No contexto clínico é fundamental a avaliação e controle da dor, especialmente durante intervenções terapêuticas. Atualmente a avaliação da dor é frequentemente realizada através de relatos su

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Neuroimagem e Inteligência Artificial (CLARAI)

No contexto clínico é fundamental a avaliação e controle da dor, especialmente durante intervenções terapêuticas. Atualmente a avaliação da dor é frequentemente realizada através de relatos subjetivos dos pacientes e embora este método seja satisfatório, possui algumas limitações para sua implementação efetiva em idosos, indivíduos inconscientes e com déficits cognitivos. Além disto, não pode ser aplicado em bebês, crianças e pacientes com deficiências neurológicas.

O auto relato de dor apesar de ser o método mais prevalente, é ineficiente para fornecer informações potenciais acerca dos processos neurofisiológicos. Com isto, este estudo desenvolveu um detector clínico de dor em tempo real sobre técnicas de imagens ópticas cerebrais com espectroscopia infravermelha (fNIRS). A inteligência artificial foi utilizada como algoritmo para detecção da dor, assim o sinal de dor é coletado e exibido em tempo real através da tecnologia de realidade aumentada.

O experimento foi realizado em quatro sessões, sendo a primeira de percussão dentária seguida de repouso e sessão nociva térmica seguida de repouso. Para

estimulação térmica foi utilizada uma sonda que causava as mudanças de temperatura de 320 para 0º bruscamente. Quando a dor era alcançada com o resfriamento, a estimulação era cessada e a sonda retornava aos 329.

Os resultados demonstraram que a inteligência artificial tem potencial para identificar os estados cerebrais dolorosos e não dolorosos através da realidade aumentada, sendo assim, possível de implementação no contexto clínico para detectar a dor em tempo real por meio de neuroimagens.

Referências: X. Hu , A. Racek¹, T. Nascimento¹ , R. Ellwood² , E. Maslowski³ , A. DaSilva. A Pain Detector Based on Neuroimaging Clinical Augmented Reality and Artificial Intelligence (CLARAI). 17º Congresso Mundial sobre Dor da Associação Internacional para o Estudo da Dor, Boston, Estados Unidos, 12-16 de setembro de 2018.

Alerta submetido em 04/12/2018 e aceito em 04/12/2018.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/um-detector-de-dor-baseado-em-realidade-aumentada-clinica-de · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.