

REALIDADE VIRTUAL INTEGRADA AO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DE PACIENTES PÓS AVC

Sarah Ingrid Farias Machado

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
sarah.machado@aluno.unifametro.edu.br

Maria Luiza Teixeira Silva Lôu

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
maria.lou@aluno.unifametro.edu.br

Tatiana Gomes Martins

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
tatiana.martins@aluno.unifametro.edu.br

Aline Rodrigues de Albuquerque

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
aline.albuquerque@aluno.unifametro.edu.br

Denise Moreira Lima Lobo

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
denise.lobo@professor.unifametro.edu.br

Naiana Gonçalves de Bittencourt Vieira

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
naiana.vieira@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Promoção, Prevenção e Reabilitação em Fisioterapia.

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde.

Encontro Científico: XI Encontro de Iniciação à Pesquisa.

Introdução: Considerada a doença silenciosa do século, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) possui uma grande incidência e está dentro do grupo de doenças vasculares com maiores taxas de morbidade. O quadro de sequelas de um AVC engloba diversas especificidades e pode prejudicar diversos sistemas, onde os pacientes muitas vezes são afetados por algum comprometimento motor, físico ou cognitivo. A condição clínica de uma pessoa acometida pelo AVC geralmente possui sequelas que implicam certo grau de dependência, onde muitos

pacientes são impedidos de voltar às suas atividades diárias e exigem uma atenção especial. Com o crescente avanço tecnológico, muitos modelos de reabilitação vêm sendo desenvolvidos e o uso da realidade virtual é uma delas, podendo utilizar simulações reais adaptadas às funções das pessoas acometidas com hemiparesia, por exemplo, que é uma importante sequela do AVC. A Realidade Virtual tem uma semelhança com o estímulo do ambiente real, porém é gerada de forma eletrônica, utilizando de recursos virtuais, onde há uma interação com a realidade e é explicada através dos neurônios espelhos que são usados para visualizar movimentos que irão facilitar a dinâmica de aprendizado. Os sistemas de jogos podem gerar movimentação para produzir atividade física e contribuir para a melhora do equilíbrio, da mobilidade e da cognição. Essa tecnologia também estimula o interesse e a motivação do paciente em relação à terapia, contribuindo para o processo de reabilitação. É importante avaliar as evidências científicas sobre o recurso citado, portanto, o objetivo desse resumo simples se dá através de resultados funcionais obtidos através do uso da realidade virtual. **Objetivo:** Apresentar o uso da realidade virtual no tratamento fisioterapêutico de pacientes pós AVC. **Metodologia:** O estudo tratou-se de uma revisão integrativa, pesquisada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), MEDLINE, LILACS onde foi encontrado um total de 14 artigos, sendo 6 deles selecionados para o estudo. Utilizando os descritores: Acidente vascular encefálico, tratamento fisioterapêutico, realidade virtual. Os artigos incluídos utilizavam o uso da realidade virtual no tratamento fisioterapêutico dos pacientes pós AVC, publicados entre os anos de 2003 a 2023, em língua portuguesa e inglesa. Foram excluídos trabalhos que não condizem com o tema abordado ou duplicados. **Resultados e Discussão:** O resultado deste estudo no geral demonstrou resultados satisfatórios em seus achados bibliográficos sobre a reabilitação de pacientes pós avc. Em um dos artigos utilizados no ano de 2012, foi avaliado a eficácia na reabilitação de pacientes pós avc com uso do jogo de Nintendo Wii em um ambiente de realidade virtual, foram encontrados resultados satisfatórios que relatam melhorias em coordenação, agilidade e sistema motor de membros superiores. O estudo destaca que o uso da realidade virtual foi associado à terapia convencional como terapia ocupacional, obtendo assim, melhores resultados. Também obteve bons resultados comparando a fisioterapia convencional e os efeitos da realidade virtual relacionados ao equilíbrio, marcha e função motora de pacientes com sequelas de AVC. Ao final do estudo, foi observado melhoras na velocidade da marcha, distância percorrida, resistência ao caminhar, maior capacidade de vencer obstáculos e

comprimento do passo, considerando assim, a realidade virtual uma aliada à terapia convencional, não como uso prioritário. Podemos observar diferentes resultados quanto à funcionalidade e percepção de melhora em pacientes com hemiparesia crônica, e avaliação da independência funcional aliado à cinesioterapia. O Nintendo Wii foi usado no primeiro estudo para proporcionar interação ativa, resultando em melhoria nos componentes psicológicos, sono, estabilidade emocional e nos relacionamentos, além de melhora significativa na pontuação do jogo Free Step. Enquanto o segundo estudo, não apresentou diferenças visíveis em pré e pós-intervenção, não modificando o quadro de independência funcional dos pacientes. Também não houveram piores, tornando o uso desses tratamentos, sem malefícios se usados de forma conjunta. Por fim, um estudo trouxe resultados inconclusos sobre utilização da realidade virtual como complemento em estratégias fisioterapêuticas relacionadas à reabilitação de membro superior parético de pacientes pós-AVC. Em sua conclusão observou-se não ter resultados estatísticos significativos quanto a melhora funcional do membro afetado, contudo, se mostrou eficaz na percepção de melhora e bem estar geral do paciente. Concluindo com a necessidade de mais estudos no âmbito de novas tecnologias de realidade virtual com o intuito de melhorar o nível de evidência científica em indivíduos portadores de sequelas de AVC. **Considerações finais:** Mediante o exposto, percebe-se que a utilização da RV como ferramenta de reabilitação do paciente pós AVC é um recurso positivo, podendo ser utilizado como sendo ou não complemento do tratamento habitual, que proporciona estímulos diversos e de maneira dinâmica sendo adaptável a condição de cada paciente. Um outro ponto importante é que esse dinamismo da RV atua como agente motivador para que esses pacientes deem prosseguimento ao tratamento e evoluam retomando gradativamente sua funcionalidade.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Tratamento Fisioterapêutico; Realidade Virtual.

Referências:

DAMASCENO, Silas Oliveira et al. Impacto da realidade virtual na funcionalidade e percepção de melhora de indivíduos com hemiparesia crônica: um estudo piloto. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 6, p. 859-870, 2021.

DE LIMA, Deysiara Ferreira et al. A inserção da realidade virtual aplicada na recuperação físico-funcional de membros superiores após acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 3, p. 486-499, 2021.

DE SOUZA FILHO, Marcio Ribeiro et al. Eficácia da combinação do Nintendo Wii® e fisioterapia convencional na independência funcional de indivíduos hemiparéticos pós-acidente vascular cerebral: ensaio clínico randomizado. **Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 5, 2020.

DE SOUZA, Lucas Barbosa et al. Uso de um ambiente de realidade virtual para reabilitação de acidente vascular encefálico. **CEP**, v. 5889, p. 260, 2010.

ROCHA, Gabriela Cornely et al. Efeitos da utilização da realidade virtual não imersiva na reabilitação de membro superior de pacientes acometidos por AVC em um hospital público de Porto Alegre. **Clinical and biomedical research**. Porto Alegre. vol, 41, no. 1 (2021), p. 53-56, 2021.

TONETTA, Maira Canêz. Realidade virtual em pacientes pós acidente vascular cerebral: revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados. 2014.