



O IMPACTO DA REALIDADE VIRTUAL NA REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DE PACIENTES COM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS: INOVAÇÕES E AVANÇOS

Alberto Cavalcante¹
albertocs2019@gmail.com
Magno Souza¹
magnosouza938@gmail.com
Verline Lima¹
verlinelima5@gmail.com
Mary Kauhane Nascimento¹
contato.marykauhane@gmail.com
Matheus Almeida²
matheus.almeida.fisio@gmail.com

¹ Graduando em Fisioterapia, Uninassau, Serra Talhada/PE

² Docente, Uninassau, Serra Talhada/PE.

INTRODUÇÃO

O consumo de água tem se tornado nos últimos anos um tópico amplamente divulgado e incentivado, afinal todos os seres vivos precisam de uma certa quantidade de água no organismo, nos adultos a água constitui aproximadamente 60% da massa corporal, essa porcentagem pode variar de acordo com alguns fatores como idade, sexo e composição corporal, ou seja certas questões fisiológicas, contudo.

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), por dia um adulto deve ter o consumo médio de 2 litros de água. Sabe-se então que a água consumida na quantidade correta traz muitos benefícios, entretanto a água consumida abaixo do necessário pode trazer diversos malefícios, já que, como se tem no senso comum, é necessária uma ingestão suficiente de água para manter o corpo funcionando normalmente.

Porém não é somente o corpo que tem benefícios com uma boa ingestão de água potável, uma questão pouco enfatizada e divulgada, é a relação que o consumo desse líquido tem com a saúde bucal, nesse contexto a ingestão de água auxilia na manutenção da saúde oral e na prevenção de doenças bucais, além disso, é importante destacar também o consumo da água fluoretada que é uma medida preventiva que propõe reduzir a prevalência de cárie dental, apesar disso, ainda não se sabe os reais impactos diretos do consumo de água potável e com fluoretação na cavidade oral.

Sendo assim, pensando no quanto a saúde bucal é crucial para uma boa qualidade de vida e bem-estar, o presente estudo busca investigar os hábitos de higiene oral e quantidade diária de água consumida por adultos de 18 a 50 anos, e a correlação com a incidência de doenças bucais, como também analisar o papel do flúor presente na água potável na prevenção de doenças dentárias. Então através dessa análise busca-se propor a promoção do consumo de água como uma prática não somente para a manutenção do corpo, mas também da saúde oral, e assim, fornecer informações que agreguem para pesquisadores e os indivíduos no geral.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido por meio de uma revisão narrativa da literatura, com o intuito de analisar as pesquisas sobre o uso da Realidade Virtual na reabilitação fisioterapêutica de lesões musculoesqueléticas. De acordo com Cordeiro *et al.* (2017), a revisão narrativa visa descrever o estado atual do conhecimento com métodos sistemáticos e explícitos, permitindo uma abordagem abrangente. Foram utilizados critérios de inclusão que consideraram estudos publicados nos últimos cinco anos. A revisão destaca a crescente relevância da RV na fisioterapia, impulsionada por avanços tecnológicos e pela necessidade de métodos mais eficazes e motivadores. Estudos recentes indicam que a RV não apenas melhora os resultados físicos, mas também proporciona uma experiência de tratamento mais



envolvente, aumentando a adesão ao tratamento e otimizando os resultados clínicos. A inclusão de diferentes dispositivos e plataformas virtuais demonstra a versatilidade e o potencial expansivo dessa tecnologia na saúde.

Como critério de exclusão foram descartados estudos que fugissem de assuntos relacionados a lesões musculoesqueléticas e artigos com metodologias sem embasamento ou sem resultados claros. Tinta artigos foram selecionados, passando por duas etapas de seleção: leitura do título e leitura completa do artigo, garantindo a relevância e a qualidade das informações. Após essa seleção, os dados foram analisados para identificar os principais benefícios, desafios e impactos da Realidade Virtual na reabilitação dessas lesões, com foco na eficácia, motivação do paciente e segurança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 30 artigos pode se observar que a maioria dos estudos integraram a Realidade Virtual (RV) aos tratamentos tradicionais de fisioterapia, criando um protocolo híbrido que potencializa os resultados terapêuticos. Os dados indicam que a combinação da RV com a fisioterapia convencional não apenas acelera a recuperação dos pacientes, mas também contribui para um aumento significativo na amplitude de movimento, particularmente em casos de lesões musculoesqueléticas complexas.

Além disso, os estudos destacam que a RV pode melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento, isso se deve, em grande parte, à natureza interativa e envolvente das tecnologias de RV, que tornam as sessões de fisioterapia mais dinâmicas e motivadoras. Esse aumento na motivação do paciente pode levar a uma participação mais ativa nas sessões, resultando em melhores resultados clínicos e uma recuperação mais eficaz, pacientes que utilizam a RV relatam uma diminuição significativa na percepção de dor e uma melhora no bem-estar emocional, o que pode ser atribuído à distração proporcionada pela imersão em ambientes virtuais. Em suma, a comparação entre os tratamentos revela que a RV é uma adição valiosa à fisioterapia convencional, a tecnologia não só complementa os métodos tradicionais, mas também oferece vantagens significativas em termos de eficácia, adesão ao tratamento e impacto psicológico, tornando-se uma ferramenta promissora para o futuro da reabilitação física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar disso, a adoção da Realidade Virtual na prática clínica ainda enfrenta desafios, questões como o custo elevado dos equipamentos, a necessidade de treinamento especializado para os fisioterapeutas e a adaptação da tecnologia para pacientes com diferentes perfis são barreiras que precisam ser superadas. Este estudo, ao abordar essas questões, contribui significativamente para o avanço do conhecimento na área, oferecendo uma base sólida para futuras investigações, no âmbito científico e acadêmico, esta pesquisa se destaca por fornecer uma análise detalhada e atualizada sobre o uso da Realidade Virtual na reabilitação fisioterapêutica, especificamente no tratamento de lesões musculoesqueléticas.

Ao identificar os benefícios e desafios dessa tecnologia, o estudo não só amplia a compreensão do seu impacto na prática clínica, mas também abre caminho para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas mais eficazes e acessíveis, além disso, ao destacar a necessidade de pesquisas futuras que explorem o impacto da RV em diferentes populações e tipos de lesões, esta pesquisa reforça a importância de um olhar crítico e contínuo sobre as inovações tecnológicas na saúde, este estudo, portanto, desempenha um papel crucial na construção de um futuro onde a Realidade Virtual seja integrada de forma mais ampla e eficaz na reabilitação fisioterapêutica, beneficiando tanto pacientes quanto profissionais da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Fluoreta. Água. Consumo. Flúor. Saúde. Bucal. Oral. Fluoretação

Referências

BONDAN, D. E. **Realidade virtual na fisioterapia:** utilização para crianças com paralisia cerebral: revisão da literatura. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ScientiaTec/article/view/1473/1230>. Acesso em 04 de agosto de



2024.

CAIANA, T. T; SANTOS, E. G. G; PEREIRA, N. H; TOMAZ, R. R. **Os benefícios da realidade virtual aplicada a reabilitação em fisioterapia:** uma revisão sistemática. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2016/TRABALHO_EV055_MD1_SA9_ID1799_03052016165653.pdf. Acesso em 19 de agosto de 2024.

CORDEIRO, M. A; OLIVEIRA, G. M; RENTERIA, J. M; GUIMARÃES, C. A. **Revisão sistemática:** uma revisão narrativa. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/CC6NRNtP3dKLgLPwcmV6Gf>. Acesso em 05 de agosto de 2024.

NETO, A. M; SOUZA, B. H; MARQUES, E. M; VINHATI, L. P; ABREU, J. R. G. **O impacto da inteligência artificial nos tratamentos fisioterapêuticos.** Disponível em: <https://revistas.ceeinter.com.br/praxisensaude/article/view/1303>. Acesso em 08 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, T. A. **A influência da realidade virtual no controle de equilíbrio de pacientes hemiparéticos crônicos após o acidente vascular cerebral.** Disponível em: <http://dspace.unirb.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/368/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 03 de agosto de 2024.

RODRIGUES, R. A; RAMOS, A. C. C; SANTANA, M. V. B; BRASIL, C. A; DIAS, C. M. C. C; BILITÁRIO, L. **Realidade virtual como recurso na reabilitação cardiovascular:** revisão sistemática. Disponível em: <https://assobrafirciencia.org/article/5dd5340d0e8825d722c8fca6/pdf/assobrafir-7-3-41.pdf>. Acesso em 08 de agosto de 2024.

SOARES, B. R; SOUZA, B. M; SILVA, K. C. C. **A realidade virtual na reabilitação do paciente com sequelas de AVC:** uma revisão bibliográfica. Disponível em: <https://repositorio.iescfag.edu.br/repositorio/wp-content/uploads/taianacan-items/55/5541/A-REALIDADE-VIRTUAL-NA-REABILITACAO-DO-PACIENTE-COM-SEQUELAS-2019.2.pdf>. Acesso em 07 de agosto de 2024.

SOUZA, I. D. B; LIMA, I. C. G; SANTANA, J. M. D; MAIA, J. N; PAIVA, M. G; SIQUEIRA, G. R; MONTENEGRO, E. J. N. **Análise dos principais avanços tecnológicos da indústria 4.0 direcionados à fisioterapia.** Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/982/1211>. Acesso em 01 de agosto de 2024.