

## REALIDADE VIRTUAL NÃO IMERSIVA NO EQUILÍBRIO DE INDIVÍDUOS VESTIBULOPATAS<sup>1</sup>

Bruno Henrique de Souza Fonseca<sup>2</sup>, Carolina Stephany Capaz Barcellos<sup>3</sup>, Alícia Correa Brant<sup>4</sup>, Francielle Vieira de Souza<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional Desenvolvida no Grupo de Pesquisa em Fisioterapia do Instituto de Ciências da Saúde - ICS, UniFunorte.

<sup>2</sup> Mestrando em Fisioterapia com ênfase em Avaliação e Intervenção Neurológica pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade Federal de Uberlândia (UFU),brunohenrifisio@gmail.com, Uberaba - MG, Brasil.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta Graduada em Fisioterapia nas Faculdades Integradas do Norte de Minas Gerais, carolinacapaz@gmail.com, Montes Claros - MG / Brasil Fisioterapeuta.

<sup>4</sup> Aluna do curso de Graduação em Fisioterapia (UniFunorte), aliciabrantfisio@gmail.com, Montes Claros/MG/Brasil.

<sup>5</sup> Mestre em Ciências da Saúde; Docente das Faculdades Integradas do Norte de Minas Gerais, (francielle.souza@funorte.edu.br), Montes Claros MG / Brasil.

**Introdução:** Labirinto é a região da orelha interna constituída por um tecido ósseo e está diretamente ligado a audição, equilíbrio e percepção de posição do corpo. É considerado dos sistemas do corpo que coordenam o equilíbrio corporal e suas sensações, portanto quando acometido, implica a perda de equilíbrio além da sensação corporal perante o meio externo, agudizando assim sintomas como vertigem, tontura, desequilíbrio, perdas auditivas, zumbido. **Objetivo:** O presente estudo consiste em avaliar a eficácia das atividades em realidade virtual como tratamento do equilíbrio em indivíduos vestibulopatas. **Metodologia:** O projeto em questão trata-se de um estudo transversal, quanti, contendo uma amostra de 5 indivíduos diagnosticados com alguma doença vestibular, sendo usado processo de amostragem não-probabilística. A terapêutica foi composta por 5 atendimentos cada um, com 45 minutos e englobou testes para verificar integridade da Artéria Vértebro-Basilar, teste de *Dix-Hallpike* para a efetividade da disfunção. Foi utilizado o console Xbox 360, juntamente com sua plataforma de captação de deslocamentos corporais, Kinect® e foram utilizados os jogos *ReflexRidge* e *Rally Ball*. Foi utilizado como variante a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), que avalia o equilíbrio dinâmico e estático dos indivíduos e o risco de quedas considerando a influências ambiental na função. A EEB avaliou o desempenho do equilíbrio funcional com 14 testes, sendo estes direcionados para habilidade de sentar, ficar em pé, girar em volta de si mesmo, olhar por cima de seus ombros, ficar em apoio unipodal e transpor degraus. Apresenta pontuação máxima de 56 pontos e mínima de 0 pontos, onde cada teste possui cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos. **Resultados:** Os resultados encontrados pelas variáveis analisadas foram satisfatórios, com melhoria nos índices apresentados e redução dos sintomas em quase todos os indivíduos. Os resultados mensurados antes da terapia apresentaram-se no mesmo nível, mantendo média de 48%, associando risco de quedas de 6% a 8%. No entanto após a terapia proposta os resultados obtiveram um aumento para 54%, apresentando melhora quanto ao risco de quedas, com pontuações de 3% a

4%. O aumento dessa variável se mostrou importante tanto para a segurança do próprio indivíduo perante as tarefas comuns que exigem equilíbrio estático e dinâmico quanto para a validação desta pesquisa como um tratamento que irá levar a melhora para os indivíduos, uma vez que a média total de aumento desta escala foi de 12,3%. **Conclusão:** Com base nos resultados apresentados neste estudo, pode-se afirmar que a realidade virtual promove melhora da função vestibular, equilíbrio dinâmico e estático, bem como na redução/extinção dos sintomas tontura, vertigem e náuseas. Esta pesquisa trouxe uma análise com resultados positivos sobre a aplicabilidade da Realidade Virtual em pacientes com Labirintite, podendo servir como proposta de tratamento, promovendo melhoria na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Sistema Vestibular; Realidade Virtual; Qualidade de Vida; Vertigem; Tontura; Equilíbrio.