EFEITO DA REALIDADE VIRTUAL NA REDUÇÃO DE QUEDAS E TONTURAS DE PACIENTES VESTIBULOPATAS ¹

Carolina Stephany Capaz Barcellos², Bruno Henrique de Souza Fonseca³, Francielle Vieira de Souza⁴

¹ Pesquisa Institucional Desenvolvida no Grupo de Pesquisa em Fisioterapia do Instituto de Ciências da Saúde - ICS

² Fisioterapeuta Graduada em Fisioterapia nas Faculdades Integradas do Norte de Minas Gerais, carolinacapaz@gmail.com, Montes Claros - MG / Brasil

³ 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

⁴ Fisioterapeuta; Mestre em Ciências da Saúde; Docente das Faculdades Integradas do Norte de Minas Gerais, (francielle.souza@soufunorte.edu.br), Montes Claros MG / Brasil

Introdução: O sistema vestibular é um 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. É comumente associada à disfunção vestibular e sintomas como vertigem, tontura, desequilíbrio, perdas auditivas e zumbidos.

Objetivo: O presente estudo consiste em avaliar a eficácia das atividades em realidade virtual como tratamento de disfunções vestibulares tais como doença de Ménière, Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB), Labirintopatias Metabólicas Vasculares, Presbitaxia, trauma labiríntico e doenças autoimunes.

Metodologia: O projeto em questão trata-se de um estudo transversal, quanti-quali. Contou com a participação de 5 indivíduos diagnosticados com alguma vestibulopatia, 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*.

Resultados: Os resultados encontrados pelas variáveis analisadas foram satisfatórios, com melhoria nos índices apresentados e redução dos sintomas em quase todos os indivíduos. Diante da Escala de Eficácia de Quedas (FES-1) composta por 14 questões que abordam sobre a preocupação em cair durante as atividades diárias. Escala com alta taxa de confiabilidade e muito utilizada na prática clínica, devido às grandes taxas de mortalidade e redução de capacidade funcional associadas à probabilidade de quedas perante o score. A mesma apresenta uma pontuação máxima de 56 pontos, possuindo 4 alternativas em todos os itens que variam de 1 a 4 pontos de acordo com o nível de preocupação do indivíduo. Mediante a escala, o presente estudo apresentou uma diferença na média dos resultados totais, antes se tinha 51% sugerindo quedas recorrentes e após a terapia 27% indicando que a terapia proposta foi eficaz para a redução do medo/sensação de queda para esses participantes. Foi aplicado em conjunto à escala, antes e após as condutas, o questionário de qualidade de vida

específico para tontura, o DHI - "*Dizziness Handicap Inventory*" traduzido para o português. Que tem como objetivo principal identificar problemas funcionais, emocionais e físicos associados ao comprometimento do equilíbrio reduzindo a realização de atividades de vida diárias. Foi encontrado uma redução na pontuação deste teste, o que caracteriza uma melhora no handicap de tontura, sendo diretamente ligado ao mecanismo da neuroplasticidade. Mediante os sintomas estudados, o questionário teve como média antes da terapia: 47,6% de score, indicando danos severos causados pela tontura no seu dia a dia; Após a terapia apresentou redução para 29,20%, melhorando os riscos envolvendo o sintoma de tonturas e vertigens; saindo do handicap de severo para leve.

Conclusão: Com base nos resultados apresentados neste estudo, considera-se que as atividades em realidade virtual se tornaram eficazes como tratamento de disfunções vestibulares, logo melhora no equilíbrio dinâmico e estático, redução do medo de quedas, bem como na redução/extinção dos sintomas tontura, vertigem, náuseas e cinetose. Sintomas nos quais foram avaliados por meio de questionários, escalas e testes com resultados positivos. A sensação de tonturas nestes indivíduos foi reduzida e em alguns cessada, confirmando a terapia proposta como importante para a saúde do indivíduo, bem como para melhoria de sua qualidade de vida. Esta pesquisa trouxe uma análise importante do tema, com resultados positivos sobre a aplicabilidade da Realidade Virtual em disfunções vestibulares,

podendo servir como proposta de tratamento para essas afecções, promovendo melhoria na qualidade de vida.

Palavras-chave: Reabilitação Vestibular; Realidade Interativa; Plasticidade Neuronal; Qualidade de Vida; Vertigem; Tontura; Xbox.