

REALIDADE VIRTUAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON

Thalita da Luz Costa¹; Renata Amanajás de Melo²; Marllon Thadeu da Costa Ramos³; Lorena de Almeida Costa³

¹Fisioterapeuta Residente em Oncologia; ²Fisioterapeuta Mestre em Ciências da Motricidade Humana; ³Fisioterapeuta
thalitadaluzcosta@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA); Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB); Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma patologia crônico-degenerativa do sistema nervoso central, que acomete neurônios dopaminérgicos da substância negra e possui caráter debilitante, com grande acometimento motor progressivo. Ela é caracterizada por uma tétrede clínica específica, formada por tremor de repouso, bradicinesia, rigidez muscular e estabilidade postural. Essa afecção neurológica atinge principalmente a população idosa (sendo a população masculina mais afetada), apresenta déficit motor global e outras alterações não motoras que ocasionam déficit na qualidade de vida. Com objetivo de retardar a evolução desses sinais e sintomas, a fisioterapia promove melhora da capacidade funcional através de recursos que otimizam a função motora desses pacientes. Com a evolução da informática, novas formas de reabilitação estão surgindo, objetivando melhorar a qualidade do tratamento. Um dos recursos é a realidade virtual, que consiste na simulação de um ambiente real, onde são reproduzidas ações motoras através de sensores de movimentos, havendo interação entre o indivíduo e a máquina, muito utilizado em reabilitação de disfunções motoras e cognitiva. O incremento desse recurso pode ser um facilitador da realização dos movimentos durante a reabilitação dos pacientes com DP. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da realidade virtual na qualidade de vida dos portadores da doença de Parkinson. **Metódos:** Após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade do Estado do Pará, realizou-se um levantamento na lista de espera da Unidade de Ensino e Assistência à Fisioterapia e a Terapia Ocupacional para selecionar indivíduos interessados a participar do trabalho e que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa (pacientes com faixa etária entre 45 e 85 anos de ambos os sexos que apresentassem, Mini-Mental com score ≥ 22 , score menor que 3 na escala Hoehn e Yar modificada, ausência de convulsões, hipertensão descompensada, cardiopatia ou qualquer outra patologia associada a DP e que não estivessem realizando nenhum tratamento fisioterapêutico associado). Obteve-se uma amostra de 6 indivíduos, média de idade de $66 \pm 9,5$ anos, os quais foram submetidos análise qualidade de vida pelo questionário PDQL (*Parkinson Disease Quality of Life*), em seguida iniciou-se o terapia com a realidade virtual. O protocolo com realidade virtual foi utilizadoo jogo Sports Champions do console de videogame PlayStation® 3 da Sony Computer Entertainment®, associado com a PlayStation® Eye e o controle de movimento PlayStation® Move, sendo a modalidade de jogo escolhida o voleibol, onde o paciente reproduzia movimentos de básicos do jogo, tais como manchete, bloqueio, corte, saque. Ao final de 15 sessões verificou-se novamente a qualidade de vida pela PDQL. Após a coleta de dados foi elaborado uma planilha eletrônica, para armazenamento dos mesmos, no software Microsoft Excel® 2010, na qual cada linha corresponde a um caso e cada coluna a uma variável. Para representação descritiva dos dados foram elaboradas tabelas, utilizando o Software Microsoft Word®, representando as médias e desvio-padrão das distribuições das variáveis numéricas. A análise dos dados foi processada utilizando-se o programa SPSS Statistics 17.0. Para comparação das médias das variáveis numéricas de

equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico, escore total e PDQL antes e depois do tratamento utilizou-se o teste t de *Student* para amostras pareadas, considerando-se nível de significância de 5% (p-valor < 0,05). **Resultados/Discussão:** Foram incluído na pesquisa 6 pacientes, sendo 3 do sexo masculino e 3 do sexo feminino com média de idade de $66 \pm 10,4$ anos. Na avaliação antes do tratamento obteve-se os escore da PDQL de 95, 91, 60, 109, 112, 94 (pacientes A, B, C, D, E, F respectivamente) e 102, 98, 76, 130, 117 105 ao final (pacientes A, B, C, D, E, F respectivamente), chegando em um p-valor de 0,006, concluindo que a terapia com realidade virtual teve influencia na qualidade de vida destes pacientes. A DP é umas das patologias neurodegenerativas que mais acometem os idosos e apresenta varias alterações motoras e neurocomportamentais, diminuindo qualidade de vida dos portadores. A realidade virtual, por propor um ambiente virtual como forma de entretenimento, além de proporcionar uma melhora da capacidade funcional facilita a pratica do lazer que é indispensável para uma boa qualidade de vida, corroborando com o presente estudo que utilizou um simulador de jogo de vôlei como terapia, obtendo uma melhora da qualidade de vidas com os pacientes estudados. A realidade virtual promove um *feedback* visual extrínseco quando, através das mudanças de movimentos gerado pelo ambiente virtual, estimula o indivíduo a criar estratégias neuromusculares que melhorem a capacidade funcional e a qualidade de vida. **Conclusão:** A partir da análise dos dados obtidos foi possível constar uma influência positiva na qualidade de vida dos portadores de doenças de DP. Vale ressaltar que apesar de fácil aplicabilidade da terapia, se faz necessário a presença de um profissional capacitado que tenha conhecimentos dos dispositivos a serem utilizados e da patologia a que será tratada, pois para cada indivíduo existe uma particularidade e um objetivo a ser alcançado, sendo o terapeuta responsável por escolher mais adequado.

Referências:

BARCALA, B. et al. Análise do Equilíbrio em Paciente Hemiparéticos Após o Treino com o Programa Wii Fit. **Fisioter. Mov.**, Curitiba v. 24, n. 2, p. 337-343. abr./jun. 2011. Disponível em: <<https://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=4716&dd99=pdf>>. Acessado em: 10/01/2013.

JUNIOR, R. S. M.; SILVA, E. B. Efetividade da reabilitação virtual no equilíbrio corporal e habilidades motoras de indivíduos com *défi cit* neuromotor: uma revisão sistemática. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde.**, Pelotas-RS, v. 17, n. 3, p. 224-230, jun. 2012.

MASCARENHAS, C. H. M.; SOUZA, M. P. Avaliação Funcional de Indivíduos Portadores da Doença de Parkinson. **Arq Ciênc Saúde.**, São José de Ribeirão Preto-SP v. 17, n. 4, p. 79-84. Out-dez. 2010. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/1863/1703>. Acessado em: 12/01/2013

MELO, M. P. B.; BOTELHO, A. C. G. Correlação das Escalas de Avaliação Utilizadas na Doença de Parkinson com Aplicabilidade na Fisioterapia. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 121-127, mar. 2009. Disponível em: <http://www.crefito3.com.br/revista/usp/01_04/Pages%20from%20pg01_60-49a56.pdf>. Acessado em: 10/01/2013.

ZEIGELBOIM B. S. et al. Reabilitação vestibular com realidade virtual na ataxia espinocerebelar: Relato de Caso. **ACR.**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 143-147, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/acr/v18n2/13.pdf>. Acessado em : 12/08/2013.