

Utilização do *Wii Fit U* em um ambulatório de fisioterapia neurofuncional

Using the Wii Fit U in a neurological physiotherapy clinic

Aline Cristina Gomes Santos¹; Ana Carolina Oliveira Fernandes Ribeiro²; Danielle de Mello Florentino³; Adalgisa Ieda Maiworm⁴

Resumo

O *Wii Fit U*® foi utilizado como coadjuvante na reabilitação de pacientes do ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional da Policlínica Piquet Carneiro, com diferentes diagnósticos. Foram utilizados jogos de equilíbrio, fortalecimento e aeróbicos como recurso terapêutico de acordo com as evidências científicas encontradas na literatura.

Palavras-chave: Reabilitação Neurológica, Jogos de Vídeo, Sistemas Virtuais.

Abstract

Wii Fit U® was used as a support in the rehabilitation of patients with different neurological diagnoses at Polyclinic Piquet Carneiro. Balance, strengthening and aerobic games were used as a therapeutic resource in accordance with the scientific evidences found in the literature.

Keywords: Neurological Rehabilitation, Video Games, Virtual Systems.

-
1. Fisioterapeuta (Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro/UERJ) - Fisioterapeuta (Programa de Hanseníase, Itaguaí/RJ) - Especialista em Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN/COFFITO).
 2. Fisioterapeuta (Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro/UERJ) - Fisioterapeuta (UBS Jamil Ábido, Campos/RJ) - Mestranda em Ciências da Reabilitação (UNISUAM) - Pós Graduação em Neurociências da Reabilitação (IPUB/UFRJ).
 3. Especialista em Fisioterapia Oncológica (COFFITO) - Mestranda em Telessaúde e Telemedicina (UERJ) - Fisioterapeuta MS.
 4. Chefe da Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro/UERJ - Doutora em Ciências Médicas (UERJ).

Introdução

A Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (PPC/UERJ) oferta aos usuários da Rede do Sistema Único de Saúde o atendimento gratuito em diferentes especialidades fisioterapêuticas a fim de contribuir para a atenção integral destes usuários. Uma das especialidades ofertadas é a Fisioterapia Neurofuncional, que atua de forma preventiva, curativa, adaptativa ou paliativa nas sequelas resultantes de danos ao Sistema Nervoso, abrangendo tanto o Sistema Nervoso Central como o Periférico, bem como àqueles com doenças neuromusculares.⁽¹⁾ A equipe de Fisioterapeutas da PPC tem buscado aplicar abordagens inovadoras no cuidado de pacientes de acordo com as evidências científicas encontradas na literatura. Dentre estas abordagens, destaca-se a Realidade Virtual.

O pacote de jogos *Wii Fit U*® é descrito na literatura como coadjuvante no tratamento fisioterapêutico de pacientes com distúrbios neurofuncionais diversos. Os jogos fornecem *feedback* da performance do usuário através da percepção auditiva e visual do paciente e incentivam a transferência do centro de massa lateral, anterior ou posteriormente, a fim de alcançar um objetivo, o que leva o paciente a aprimorar as estratégias de equilíbrio de tornozelo e quadril e os limites de estabilidade.^(2,3)

Neste contexto, pretende-se descrever a utilização do *Wii Fit U*® como recurso terapêutico no ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional da Policlínica Piquet Carneiro durante o período de maio de 2015 a junho de 2016.

Relato da experiência

A Divisão de Fisioterapia da PPC iniciou a utilização do *Wii Fit U*® em maio de 2015 no ambulatório de Fisioterapia

Neurofuncional como parte da reabilitação de 8 (oito) pacientes, sendo 2 (duas) do sexo feminino e 6 (seis) do sexo masculino com idade entre 20ª e a 60ª década de vida com diagnósticos diversos, dentre eles: Mielite Transversa, Doença de Menière, Acidente Vascular Encefálico, Miopatia Mitocondrial, Amiotrofia Espinhal, Neuro-lúpus e Síndrome Cerebelar.

Os jogos do *Wii Fit U*® foram associados ou não a outras técnicas fisioterapêuticas, a depender da fase do tratamento e do objetivo a ser alcançado. O *Wii Fit U*® possui cinco categorias de jogos: *Yoga*, Fortalecimento, Equilíbrio, Aeróbicos e Dança. O ambulatório de fisioterapia neurofuncional selecionou os jogos que contemplavam Equilíbrio, Atividades Aeróbicas e de Fortalecimento Muscular, associados ou não a utilização de um andador para proporcionar um ambiente mais seguro para o paciente, por um período de 15 a 30 minutos por sessão. O gráfico 1 mostra o tempo em minutos de utilização dos jogos em cada categoria.

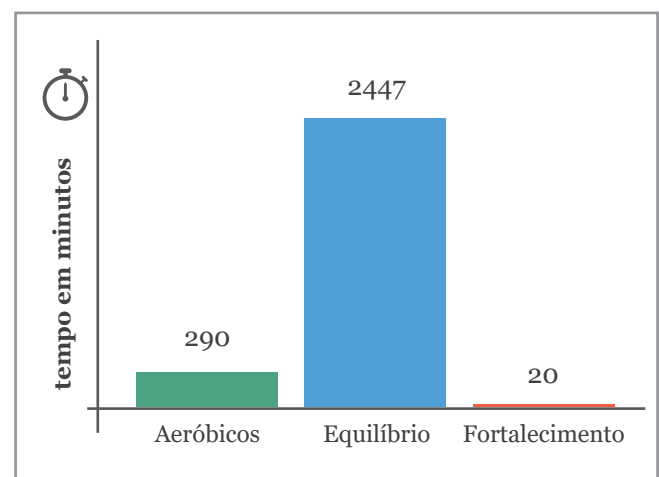


Gráfico 1. Tempo total (minutos) de utilização dos jogos por categoria.

A tabela 1 mostra o tempo em minutos de cada jogo utilizado. Os jogos escolhidos exigem mudança rápida de

direção do centro de massa corporal e a utilização de estratégias de equilíbrio estático e dinâmico de tornozelo e quadril. A escolha de cada jogo foi influenciada pelo objetivo do tratamento, aceitação e motivação do paciente na realização dos mesmos.

Jogos por categoria	Tempo (minutos)
Aeróbicos	
Rowing Crew	37
Advanced Step	70
Basic Step	126
Rythm Box	32
Puzzle Squash	25
Fortalecimento	
Torso Twist	20
Equilíbrio	
Table Tilt	703
Soccer Heading	409
Obstacle Course	218
Balance Bubble	204
Ski Slalom	204
Perfect 10	180
Dessert Course	132
Tilt City	108
Core Luge	78
Hosedown	74
Ski Jump	58
Climbing	42
Trampoline Target	37
Total	2757

Tabela 1. Tempo em minutos de cada jogo utilizado e suas respectivas categorias.

Discussão:

A inclusão do *Wii Fit U*® no ambulatório de fisioterapia neurofuncional da Policlínica Piquet Carneiro trouxe resultados promissores que corroboram com os encontrados na literatura.^(2,4,5,6) Os pacientes acompanhados apresentaram melhora do equilíbrio e da performance de movimento, traduzindo em um gestual de execução mais harmônica e funcional. Os jogos mais utilizados foram os de equilíbrio, devido à característica dos pacientes reabilitados em nosso ambulatório e elegíveis à utilização do *Wii Fit U*®.^(2, 5, 6)

Conclusão:

O *Wii Fit U*® utilizado na prática clínica tornou-se um importante aliado na reabilitação dos pacientes com déficits neurofuncionais. Estudos mostram a crescente utilização da realidade virtual no tratamento destes déficits, em especial as alterações de equilíbrio.^(5,6) Entretanto faz-se necessário a realização de ensaios clínicos randomizados para determinar a eficácia da técnica e avaliar a sua contribuição na reabilitação de diferentes tipos de patologias neurológicas. ■

Referências:

1. Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional. <http://abrafim.org.br/perguntas-frequentes> Acesso em 30/06/2016.
2. Yatar GI, Yildirim SA. Wii Fit balance training or progressive balance training in patients with chronic stroke: a randomised controlled trial. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(4):1145–51. https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jpts/27/4/_contents Acesso em 14/06/2016.

3. Cruz AP. O uso da Realidade Virtual Como Ferramenta de Inovação Para Reabilitação de Pacientes Com Doença de Parkinson: Uma Revisão Sistemática. Caderno de Graduação Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT. 2015;2(3):97-110. <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/issue/view/140> Acesso em: 14/06/2016.

4. Soares MD, Santos JKV, Costa FA, Melo LP. Wii reabilitação e fisioterapia neurológica: uma revisão sistemática. Rev Neurocienc. 2015; 23(1): 81-88. <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2301/indice2301.htm> Acesso em: 21/07/2016.

5. Barcala L, Collela F, Araújo MC, Salgado ASI, Oliveira CS. Análise de equilíbrio em pacientes hemiparéticos após o treino com o programa Wii Fit. Fisioterapia e Movimento. 2011;24(2):337-343. <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd99=issue&dd0=296> Acesso em: 21/07/2016.

6. Goble JD, Cone BL, Fling BW. Using the Wii Fit as a tool for balance assessment and neurorehabilitation: the first half decade of "Wii-search". Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. 2014;11(1):3-11. <http://www.jneuroengrehab.com/content/11/1/12> Acesso em: 21/07/2016.