



Avaliação da propensão de quedas em idosos praticantes de pilates

Assessment of the propensity of falls in elderly practicing pilates

Cristina de Matos Boaventura

Mestre em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário UNA (UNA)

Endereço: Rua dos Aimorés, 1451, Lourdes, Belo Horizonte - MG,

CEP: 30140-071

E-mail: c_boaventura@hotmail.com

Flávia Regina Nascimento Toledo

Mestre em Ecologia

Instituição: Conservação e Manejo de Vida Silvestre - Centro Universitário Una (UNA)

Endereço: Rua dos Aimorés, 1451, Lourdes, Belo Horizonte - MG,

CEP: 30140-071

E-mail: flavia@manna.com.br.

Gabriela Martins Gonçalves

Graduanda do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Una (UNA)

Instituição: Centro Universitário Una (UNA)

Endereço: Rua dos Aimorés, 1451, Lourdes, Belo Horizonte - MG,

CEP: 30140-071

E-mail: gabrielagmartins@outlook.com

Louise Carla Ferreira Castro

Graduanda do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Una (UNA)

Instituição: Centro Universitário UNA (UNA)

Endereço: Rua dos Aimorés, 1451, Lourdes, Belo Horizonte - MG,

CEP: 30140-071

E-mail: lousecastro_lc@hotmail.com

Élcio Alves Guimarães

Doutor em Odontologia pelo Centro Universitário Una (UNA)

Instituição: Centro Universitário Una (UNA)

Endereço: Rua dos Aimorés, 1451, Lourdes, Belo Horizonte - MG,

CEP: 30140-071

E-mail: elcioalvesgui@triang.com.br

RESUMO

O envelhecimento é um processo complexo e multifatorial influenciado por fatores genéticos e não genéticos. Durante esse processo ocorrem alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas que alteram progressivamente o



organismo humano, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas. O risco de quedas vem se apresentando como um grave problema para essa população. O objetivo do estudo foi de avaliar a propensão de quedas em idosos praticantes do método Pilates. A amostra foi composta por 39 idosos praticantes de Pilates e foi utilizando o teste “Timed Up and Go para avaliação do risco de queda. No presente estudo foi encontrado uma correlação significativa entre a idade dos voluntários e a maior propensão de quedas. Pode-se concluir que o método Pilates apresentou um impacto positivo na redução a propensão de quedas dos voluntários avaliados, uma vez que eles apresentaram uma boa performance na realização do TUG.

Palavras-chave: idosos, método pilates, quedas, envelhecimento.

ABSTRACT

Aging is a complex and multifactorial process influenced by genetic and non-genetic factors. During this process, morphological, functional and biochemical changes occur that progressively alter the human organism, making it more susceptible to intrinsic and extrinsic aggressions. The risk of falls has been presented as a serious problem for this population. The aim of the study was to evaluate the propensity to fall in elderly practitioners of the Pilates method. The sample consisted of 39 elderly Pilates practitioners and the “Timed Up and Go” test was used to assess the risk of falling. In the present study, a significant correlation was found between the age of the volunteers and a greater propensity to fall. It can be concluded that the Pilates method had a positive impact on reducing the propensity to fall of the evaluated volunteers, since they presented a good performance in the performance of the TUG.

Keywords: elderly, pilates method, falls, aging.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo complexo e multifatorial influenciado por fatores genéticos e não genéticos. Durante esse processo ocorrem alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas que alteram progressivamente o organismo humano, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas, sendo as quedas um grande agravante da saúde dos idosos. Um terço dos adultos acima de 65 anos experimentam uma situação de queda e 60% desses indivíduos são expostos a uma lesão do sistema musculoesquelético (GIL *et. al.*, 2017).

O exercício é capaz de promover uma melhora da força muscular, do equilíbrio postural, do padrão de marcha, bem como uma redução na perda de



massa óssea. Dentre as diversas opções de exercício físico existentes atualmente, o método Pilates destaca-se por ser uma alternativa de boa aceitação do público idoso, o que é importante para facilitar a adesão. O método é capaz de promover o aumento da força e resistência muscular, da flexibilidade, do equilíbrio e propriocepção, da coordenação e da consciência corporal. Além disso, benefícios psicológicos e sobre a qualidade de vida também estão descritos na literatura. (OLIVEIRA & MESTRINER, 2017).

Para mensurar os efeitos que a prática do exercício físico traz aos indivíduos em relação ao controle postural, são usadas medidas indiretas quantificáveis como o teste Timed Up and Go, (ALFIERI *et al.*, 2010) que tem com objetivo avaliar a mobilidade e o equilíbrio funcional. (KARUKA, *et al.*, 2011). Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a propensão de queda em idosos praticantes de Pilates.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa empírica aplicada em campo, de objetivo descritivo e abordagem quantitativa e delineamento transversal. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) número 5.385.430 deu-se início a coleta de dados realizada no mês de maio de 2022 sendo avaliados idosos com idade entre 60 anos e 80 anos; deambulantes; sem déficits visuais; que apresentassem um bom estado de saúde; que praticavam o método Pilates há pelo menos 6 meses por pelo menos 2 vezes na semana e que assinaram o TCLE. Foram excluídos idosos não deambulantes; com deficiências visuais (cegos); e aqueles idosos que apresentam sinais e sintomas (pressão arterial descompensada, diabetes mellitus descompensada, vertigem, entre outros) que coloquem em risco sua saúde durante a realização do teste. Para a avaliação da propensão a quedas foi utilizado o teste: “Timed Up and Go Test” (TUG). O idoso foi instruído a executar a tarefa de forma segura e o mais rapidamente possível e o seu desempenho foi analisado em cada uma dessas tarefas através da contagem do tempo necessário para realizá-las. Idosos considerados independentes e sem alterações no equilíbrio, realizaram o teste em 10 segundos ou menos; os que



são dependentes em transferências básicas, realizaram o teste em 20 segundos ou menos e os que necessitaram de mais de 20 segundos para realizar o teste foram considerados dependentes nas AVD e mobilidade.

3 RESULTADOS

Participaram da pesquisa 38 mulheres apresentando uma média de idade de 66 anos +/- 4,59 e um homem com idade de 65 anos. Os participantes da pesquisa praticam pilates duas (2) vezes por semana, sendo a média de tempo de prática do grupo pesquisado de 2 anos e 2 meses, ou seja 26,15 meses +/- 32,20 meses.

Dos 39 participantes 20 (51,25%) voluntários já sofreram quedas e apenas 9 indivíduos (45%) tiveram complicações, sendo as principais: lesão no joelho e braço. A média de tempo que os participantes sofreram as quedas foi de 4,55 anos, +/- 6,38 anos.

Dos 39 participantes da presente pesquisa 36 deles que corresponde a 92,30% possuem algum problema de saúde sendo as mais frequentes: 21(58,33%) indivíduos possuem hipertensão arterial, 11 (30,55%) dos participantes possuem artrose, 4 (11,11%) participantes possuem artrite reumatoide, 3 voluntários (8,33%) possuem problemas de tireoide.

Todos os idosos foram submetidos ao teste TUG e a média de tempo encontrada no grupo estudado de 8,46 segundos \pm 2,17 segundos.

Para avaliar a correlação existente entre idade e a propensão de quedas através do teste TUG, foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Foi encontrado uma correlação positiva significativa entre as variáveis estudadas ($r=0,363$; $p=0,023$), ou seja, quanto maior a idade do indivíduo, maior a propensão de quedas.

Comparando-se a idade e a propensão de quedas através do teste T de Student, os grupos foram divididos em Grupo 1: Idosos entre 60 e 70 anos e Grupo 2: Idosos maior que 70 anos, não sendo encontrado diferenças significativas entre os grupos ($p=0,131$). Porém foi observado que o grupo 2 (os indivíduos com maior idade) possuem um tempo maior de teste, em 2 segundos



em relação ao primeiro (10,25s contra 8,0s do G1), porém não suficiente para apresentar essa diferença estatística.

Quando separado os indivíduos que realizam o teste em menos de 10 segundos (grupo 1) e os voluntários que realizaram o teste em mais de 10 segundos (grupo 2), não foram encontradas diferenças significativas através do teste T de Student, entre os dois grupos quando comparadas as variáveis e idades e o fato de já ter sofrido queda anteriormente ($p=0,86$).

4 DISCUSSÃO

De acordo com (VEIGA, *et al.*, 2019) o método de Pilates contribui diretamente na manutenção corporal, nas capacidades físicas, no aperfeiçoamento de habilidades, possibilita trabalhar o corpo de forma global, corrige a postura, realinha a musculatura e desenvolve a estabilidade corporal, força e equilíbrio. Age também no quadro algico, com impacto positivo na saúde física, mental e na longevidade do idoso.

No presente estudo, analisando as principais doenças apresentadas pelos participantes, observa-se a Hipertensão Arterial estava presente em 58,33% e a Artrose em 30,55% dos voluntários avaliados. Esses resultados corroboram com os encontrados por (CRUZ & CARVALHO, 2017), que em sua pesquisa as participantes relataram possuir as seguintes comorbidades: Artrose (67%), seguido da Hipertensão Arterial que correspondeu a 60%.

Foi encontrado uma correlação positiva entre idade e propensão de quedas, ou seja, quanto maior a idade dos voluntários, maior foi o risco de quedas. Dados semelhantes foram observados por (GUERRA, *et al.*, 2017) que verificou que a faixa etária do idoso está associada à maior ocorrência de queda, sugerindo que quanto maior a idade maior o risco de queda.

Na presente pesquisa quando os voluntários foram divididos em dois grupos de idades diferentes, foi observado que não houve diferença do risco de quedas entre esses dois grupos. Porém observando-se isoladamente os resultados obtidos, percebe-se que os idosos acima de 70 anos, gastaram mais tempo para realizar o teste; esses achados corroboram com o estudo de



(GUERRA, *et al.*, 2017) que aponta que idosos acima de 70 anos, levaram mais tempo para realizar o teste TUG. Embora não tenha sido encontrado diferença significativa entre os dois grupos no presente estudo, sabemos que com o avançar da idade, a sarcopenia piora o desempenho físico, aumentando assim, a prevalência de quedas nessa população.

Nesta pesquisa, não houve objeções das participantes em realizar o teste TUG, em função de ser um teste simples e acessível por não necessitar de maior espaço, tempo e equipamentos adicionais para sua realização. O teste possui fácil aplicabilidade e é muito útil para que o fisioterapeuta consiga avaliar os potenciais riscos de quedas apresentados pelos idosos e propor medidas preventivas.

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o método Pilates mostrou um impacto positivo na redução do risco de quedas dos voluntários avaliados, uma vez que apresentaram uma boa performance no teste “Time Up and Go” (TUG).



REFERÊNCIAS

ALFIERI, F. M., et al. “Uso de Testes Clínicos Para Verificação Do Controle Postural Em Idosos Saudáveis Submetidos a Programas de Exercícios Físicos.” **Acta Fisiátrica**, vol. 17, no. 4, 9 Dec. 2010, pp. 153–158.

CRUZ, H. V. M.; DE CARVALHO, S. A. “Análise Do Risco de Quedas Em Idosos Praticantes de Exercício Aeróbico E Resistido Através Do Teste Timed up and Go.” **Revista Ciência & Saberes** - UniFacema, vol. 3, no. 3, 16 Dec. 2017, pp. 608–616.

GIL, A. W. de O.; et al. Comparação do controle postural em cinco tarefas de equilíbrio e a relação dos riscos de quedas entre idosas e adultas jovens. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 120126, 2017.

GUERRA, H. S., et al. Avaliação Do Risco de Quedas Em Idosos Da Comunidade. **Saúde.com**, vol. 13, no. 2, 27 June 2017.

KARUKA, A. H.; et al. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 15, n. 6, p. 460-6, nov./dez. 2011.

OLIVEIRA, M. S.; MESTRINER, R. G. Efeitos do método Pilates sobre o equilíbrio, força muscular e ocorrência de quedas em idosos: uma revisão de literatura. **Perspectiva**, v. 42, n. 157, p. 99-108, março. 2017.

VEIGA, A. M., et al. “Benefícios Do Método Pilates Na Terceira Idade.” **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 2, no. 4, 2019, pp. 2657–2661.