

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DE MEMBROS INFERIORES E VELOCIDADE DE MARCHA EM IDOSOS QUE REALIZAM FISIOTERAPIA AQUÁTICA

HOFFMAN, Leticia¹; FARIAS; BUSATTO, Paloma¹; FRAGA, Christie¹; RIZZON, M.Taisa²;

Palavras Chave: força de membros inferiores, idosos, fisioterapia aquática

RESUMO

INTRODUÇÃO

O número de idosos no Brasil cresceu consideravelmente, em 5 anos houve um aumento de 18% superando a marca dos 30,2 milhões em 2017. Todo o idoso passa pelo processo de envelhecimento, que acarreta alterações fisiológicas e funcionais, são estes os que mais empregam o tempo em comportamento sedentário, assim, é previsto o incentivo pela Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa (PNSI) a criação de programas de lazer, esporte e atividades físicas que proporcionem a melhoria da qualidade de vida do idoso a fim de evitar esse comportamento. ^{1,2,3.}

A fisioterapia aquática utiliza os princípios físicos da água mais a temperatura elevada combinada com a cinesioterapia e é indicada como uma atividade para manter e/ou melhorar as disfunções físicas causadas pelo envelhecimento. A hidroterapia auxilia os idosos quanto à flexibilidade, força, resistência, movimentação articular, no relaxamento da musculatura e atua melhorando o sistema respiratório e cardiovascular. Ela também permite o atendimento em grupos, o que proporciona alguns outros benefícios, tais como a socialização, a melhora da autoestima e da autoconfiança de seus praticantes. ⁵

Muitos estudos tais como de RIZZI et.al⁶, Siqueira et.al⁷ e Arca et.al⁸ pesquisaram sobre a força, flexibilidade, equilíbrio e amplitude de movimento de idosos no meio aquático obtendo resultados positivos, salientando os benefícios da fisioterapia aquática.

O presente projeto buscou contribuir nas pesquisas em relação aos efeitos da fisioterapia aquática na força de membros inferiores e velocidade de marcha dos idosos prevenindo e minimizando as consequências do envelhecimento, explorando as vantagens físicas que o meio aquático proporciona.

METODOLOGIA

Fizeram parte desse estudo 10 idosos de ambos os sexos, que realizaram somente fisioterapia aquática no Projeto de extensão – ULBRATI da Universidade Luterana do Brasil – Canoas/RS, estes formaram o grupo FA (fisioterapia aquática) e 10 idosos sedentários da comunidade de Canoas e Porto Alegre, que formaram o grupo SE (sedentários) no período de março a maio de 2019.

Foram incluídos idosos com idade igual ou superior a 60 anos que realizavam apenas fisioterapia aquática no projeto de extensão – ULBRATI (Ulbra para a terceira idade) e idosos sedentários da cidade de Canoas e Porto Alegre. Foram excluídos em ambos os grupos indivíduos que realizaram cirurgias ortopédicas a menos de 6 meses, idosos que possuíam patologias neurológicas, participantes com contraindicações absolutas para atividades no meio líquido tais como doenças de pele contagiosas e processos inflamatórios agudos, e aqueles com mais de duas faltas consecutivas no projeto de extensão.

Após a aplicação da ficha de coleta de dados pela pesquisadora, todos os indivíduos foram avaliados através dos testes senta-levanta, velocidade de marcha de 10 metros e pela dinamometria de preensão manual.

O grupo de FA participou de 10 atendimentos, 2 vezes por semana, com duração de 45 minutos. O programa e fisioterapia aquática contou com atividades de aquecimento, treinamento de força muscular e equilíbrio, alongamento de membros inferiores, e finalizando com relaxamento.

Após 10 atendimentos ambos os grupos foram reavaliados através dos mesmos testes, e comparado os resultados pré e pós intervenção e intra e inter grupos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 20 idosos com média de idade de $67,2 \pm 5,1$ anos, com predominância do gênero feminino (80,0%) em ambos os grupos. No teste senta-levanta quando comparados intergrupos o FA demonstrou resultado significativo ($FA = 13,40 \pm 0,57$; $SE = 9,50 \pm 0,50$).

E quando comparado intra grupos obteve-se uma melhora não significativa no teste caminhada de 10 metros na dinamometria.

Observa-se no grupo SE uma diminuição nos resultados do teste senta-levanta e teste de caminhada de 10 metros enquanto os resultados da dinamometria se mantiveram iguais.

MOTTA et.al⁴ identificou que participar de um grupo de fisioterapia aquática leva a uma boa interação social gerando assim uma boa qualidade de vida. Isso atrai mais idosos do sexo feminino por que de acordo com BENEDETTI et.al¹¹ mulheres buscam por uma qualidade de vida melhor quando comparadas ao sexo oposto; isso reflete neste estudo onde encontramos o predomínio de 90% do sexo feminino no grupo FA.

Nossos resultados constataram que o grupo FA apresentou um maior número de repetições no teste senta-levanta e houve uma diminuição do número de repetições do grupo SE o que corrobora com o estudo de TAHERI⁸ que avaliou a força muscular de membros inferiores de idosos que realizavam hidroterapia e de idosos sedentários pelo teste senta-levanta também encontrando assim esta mesma diferença no grupo sedentário.

De acordo com FERREIRA et.al⁹ o treino com exercícios resistidos se mostra importante dentro de um programa de exercício físico para melhorar a qualidade de vida e aumentar os níveis de força muscular, e isto pode ter contribuído para o resultado que se obteve no teste-senta sendo que o grupo FA passou por uma intervenção com exercícios que exploraram a resistência dentro da água através do empuxo e o arrasto corroborando também com achados de BRUNI et.al¹⁰ que exploraram esses princípios físicos dentro da piscina com idosos.

Quanto ao número de intervenções o grupo fisioterapia aquática realizava 2 vezes na semana o que também pode ter feito a diferença já que OLIVEIRA et.al¹¹ demonstrou que após 3 meses de exercício dentro da água, a melhora do componente físico e da qualidade de vida foi maior quando realizado 2 vezes na semana ao invés de uma.

A hidrogenástica e a hidroterapia são atualmente atividades físicas frequentemente procuradas pelos idosos e segundo MARTINEZ et.al¹² ambas se utilizam da piscina pré-aquecida, dos mesmos princípios físicos da água e dos mesmos implementos para ganho de força. A autora ainda reforça que para se graduar um exercício dentro da água se faz necessário o incremento de mais de um material flutuante quando se trata do empuxo e de incremento de um material que possua uma área maior quando se trata do arrasto. Também pode se combinar a velocidade do movimento para exigir ainda mais do esforço físico dos seus praticantes.

Os exercícios do programa de fisioterapia aquática também foram graduados desta forma o que pode ter contribuído para o resultado significativo no teste senta - levanta do FA tanto intra quanto intergrupos no período pós intervenção. (FA= Pré: $10,70 \pm 0,65$ / Pós: $13,40 \pm 0,57$).

SILVA et.al¹³ avaliou um grupo de idosos praticantes de hidrogenástica quanto a força de preensão palmar (FPM). Teve como resultado que os homens apresentaram o teste de FPM com média de $34,8 \pm 3,8$, as mulheres apresentaram média de $25,1 \pm 0,5$.

Há uma diferença de valor na dinamometria entre homens e mulheres, isso devido a uma diferença fisiológica, a velocidade de perda das capacidades físicas tende a ser mais expressivas nas idosas isso segundo a pesquisa de BEZ e NERI.¹⁴

Ao coletar os dados desse presente estudo os homens também mostraram valores superiores de dinamometria quando comparado a mulheres, isso tanto no grupo FA quanto no grupo SE. Porém quando comparados os resultados de ambos os grupos tanto intra e intergrupos, as médias obtidas tanto com a mão direita quanto com a mão esquerda dos grupos se mantiveram iguais ou quase iguais e isso culminou em um resultado não significativo.

OLIVEIRA et.al¹⁵ verificou a relação da força de preensão manual e capacidade funcional dos idosos ativos participantes de grupos de convivência. Estes autores observaram que idosos classificados como dependentes em relação as atividades básicas de vida diária e atividades instrumentais de vida diária obtiveram limitação de força de preensão manual.

Os valores de força de preensão manual inferiores a 20 kg/f encontrados no estudo relacionaram-se como um risco para dependência futura e baixos níveis de saúde. Porém neste presente estudo as médias de ambos os grupos tanto FA e SE tanto no período pré quanto no período pós de mantiveram acima de 20 kg/f.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos sugerem que o programa de hidrocinestoterapia foi eficaz na melhora da força muscular de membros inferiores, apresentando um aumento significativo do número de repetições do ato de sentar e levantar do grupo FA.

¹Autores

²Orientador

REFERÊNCIAS:

1. Fernandes MTO, Soares SM. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(6):1494-1502.
2. Tavares RE, Jesus MCP, Machado DR, Braga VAS, Tocantins FR, Merighi MAB. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. (Rio de Janeiro)*. 2017; 20(6): 889-900.
3. Meneguci J, Garcia CA, Sasaki JE, Junior JSV. Atividade física e comportamento sedentário: fatores comportamentais associados à saúde de idosos. *Arq Cien Esp*. 2016;4(1):27-28.
4. Motta LRS, Mello NF, Dornelles MS, Vendrusculo AP. O efeito da fisioterapia aquática na interação social de idosos. *Cinergis*. 2015;16(2):97-101.
5. Rosa TS, Andriollo DB, Vey APZ, Mai CG. Fisioterapia aquática como prevenção de quedas na terceira idade: revisão de literatura. *Cinergis*. 2013;14(1):25-28
6. Rizzi PRS, Leal RM, Vendrusculo AP. Efeito da hidrocinestoterapia na força muscular e na flexibilidade em idosas sedentárias. *Fisioter Mov*. 2010;23(4):535-43.
7. Benedetti TRB, Mazo GZ, Borges LJ. Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(8) 2087-2093.
8. Castro LFA, Trindade ANT, Balieiro LC, Saavedra FJF. Avaliação da aptidão física e funcional de idosos com prática de atividade física diferenciada. *Revista Kairós — Gerontologia*. 2017; 20(3)57-77.
9. Ferreira MER, Cardoso GMP, Lima GD, Oliveira ALM. Treinamento resistido na qualidade de vida de idosos. *Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA (Três Lagoas)*. 2019;8(1):52-62.
10. Bruni BM, Granado FB, Prado RA. Evaluation of postural equilibrium in aged practitioners of group hydrotherapy Evaluación del equilibrio postural en envejecidos practicantes de hidroterapia en grupo. *O Mundo da Saúde*. 2008; 32(1):56-63.
11. Martinez FG, Ghiorzi V, Loss JF, Gomes LE. Caracterização das cargas de flutuação de implementos de hidroginástica e hidroterapia. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2011; 10(1):64-75.
12. Silva CA, Rodrigues ALP, Almeida MJO. Avaliação do estado de saúde de idosos participantes de diferentes programas de atividades físicas. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva (São Paulo)*. 2019;13(77):113-122.
13. Bez JPO, Neri AL. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA. *Ciência e saúde coletiva*. 2014; 19(8): 3343-3353.
14. Mattioli RA, Cavalli AS, Ribeiro JAB, Silva MC. Associação entre força de preensão manual e atividade física em idosos hipertensos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. (Rio de Janeiro)*. 2015; 18(4):881-891.

15. Oliveira EN, Santos KT, Reis LA. Força de preensão manual como indicador de funcionalidade dem idosos. Revista Pesquisa em Fisioterapia. 2017;7(3):384-392.