

Estudo Comparativo das disfunções osteomusculares pré e pós-exercícios na água em alunas da UNATI PUC-GOIÁS

Sara Ribeiro Nunes Bonfim^{*1} (IC), Flavia Martins Gervásio² (PQ), Elizabeth Rodrigues de Moraes³ (PQ), Marcelo Silva Fantinati⁴ (PQ), Adriana Marcia Monteiro Fantinati⁵ (PQ).

E-mail: sararibeironunesrn@gmail.com.

¹ Fisioterapia, Universidade Estadual de Goiás – Escola Superior de Educação e Fisioterapia do Estado de Goiás, Goiânia/GO.

^{2,4} Docente da Universidade Estadual de Goiás – Escola Superior de Educação e Fisioterapia do Estado de Goiás, Goiânia/GO.

^{3,5} Docente da Universidade Estadual de Goiás – Escola Superior de Educação e Fisioterapia do Estado de Goiás e Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO.

Resumo: O crescente aumento da população idosa trás consigo características referentes ao aparecimento de doenças crônicas e alterações osteomusculares. Essas disfunções apresentam-se na forma de dor, formigamento e dormência afetando a funcionalidade do indivíduo. Objetivo: Identificar por meio da comparação as disfunções osteomusculares pré e pós um programa de exercícios na água para idosas da UNATI PUC-GOIÁS. Materiais e métodos: Estudo analítico, longitudinal e de natureza epidemiológico composto por 29 idosas do Programa de Gerontologia Social da UNATI PUC-GOIÁS durante três meses, duas vezes por semana. Os instrumentos selecionados foram o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) e Questionário epidemiológico. Resultados: A média de idade foi de 62,83 anos e IMC de 30,06kg/m². A dor pré- programa de exercício na água nos últimos 12 meses, foi referida no joelho com 19 (65,5%) das 29 participantes, pós- programa a dor e os sintomas associados diminuíram para 10 (34,5%) com p<0,004. Conclusão: Os resultados levantados até o momento apresentam melhora na capacidade funcional diminuindo as alterações sintomatológicas das doenças osteomusculares.

Palavras-chave: Envelhecimento. Funcionalidade. Dor crônica. Fisioterapia.

Introdução

O fenômeno do envelhecimento nas últimas décadas trouxe informações sobre a diminuição dos níveis de fecundidade e dos índices de mortalidade, em que se observa o avanço da expectativa de vida da população mundial (COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012).

Com essa nova fase da vida humana, o envelhecimento trás consigo características específicas como o aparecimento das doenças crônicas e disfunções osteomusculares. Alterações essas relacionadas a modificações anatômicas e fisiológicas levando ao aparecimento de incapacidades funcionais afetando a realização de mínimas atividades (JUNIOR; WILLERS; LOPES, 2013).

Esse processo de senescência inclui sinais e sintomas específicos como as alterações relacionadas à dor, dormência e sensação de formigamento, de forma que essas características da idade geram incapacidades total ou parcial do indivíduo, comprometendo a realização das atividades cotidianas do idoso (SANTOS et al, 2011; COSTA; ROCHA; OLIVEIRA, 2012).

O meio aquático proporcionam efeitos fisiológicos como o relaxamento, analgesia e redução do impacto sobre as articulações, além das modificações no sistema cardíaco, respiratório e renal de formas benéficas (BIASOLI; MACHADO, 2006).

Assim a fisioterapia desenvolve um papel essencial com terapias que proporcionam um bem-estar físico e mental, diminuindo a dor e todos os sintomas advindos do processo de envelhecimento e a perda de massa muscular, melhorando a independência do indivíduo para a realização das atividades de vida diária (RIZZO et al, 2010).

O objetivo desse estudo foi identificar por meio da comparação as disfunções osteomusculares pré e pós um programa de exercício na água para idosas da UNATI PUC-GOIÁS.

Material e Métodos

O estudo de caráter analítico, longitudinal e de natureza epidemiológica. No qual participaram 29 idosas matriculadas no Programa de Gerontologia Social (PGS) da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC – GOIÁS), que fazem parte da oficina FISIOAGUA.

Os critérios de inclusão foram estar matriculada na UNATI PUC-GOIÁS, ser do sexo feminino, estar apto de acordo com o Mini-exame do Estado Mental com score mínimo de 17; isentas de doenças do tipo glaucoma e labirintite, ou doenças crônicas descompensadas, ter 75% de presença nos treinos cardiorrespiratórios na água e de equilíbrio em solo por um período de três meses. Os critérios de exclusão

foram não ter passado pela triagem da UNATI PUC-GOIÁS antes de participarem do programa, recusarem participar do programa ou participarem de outras pesquisas.

Os instrumentos utilizados foram o Questionário Epidemiológico e o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002) e a análise estatística foi realizado por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 22.0), Shapiro-Wilks e índice de correlação de Spearman considerando $p < 0,05$.

Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 29 idosas com média de idade de 62,83 anos do Programa de Gerontologia Social (PGS) da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC – GOIÁS). Para o perfil epidemiológico a maior parte possuía nível superior (31,0). Em relação aos hábitos de vida, a maioria não consumia bebidas alcoólicas (96,6%) e não possuía o hábito de fumar (89,7%). Quanto à classe econômica, a maioria das trabalhadoras possuía nível superior e se encontra na classe C, (48,5%).

Na Tabela 1 estão representadas idade, massa corporal, altura e IMC das idosas.

Tabela 1: Média, desvio padrão, mínima e máxima da idade, massa corporal, altura e IMC das idosas (n=29).

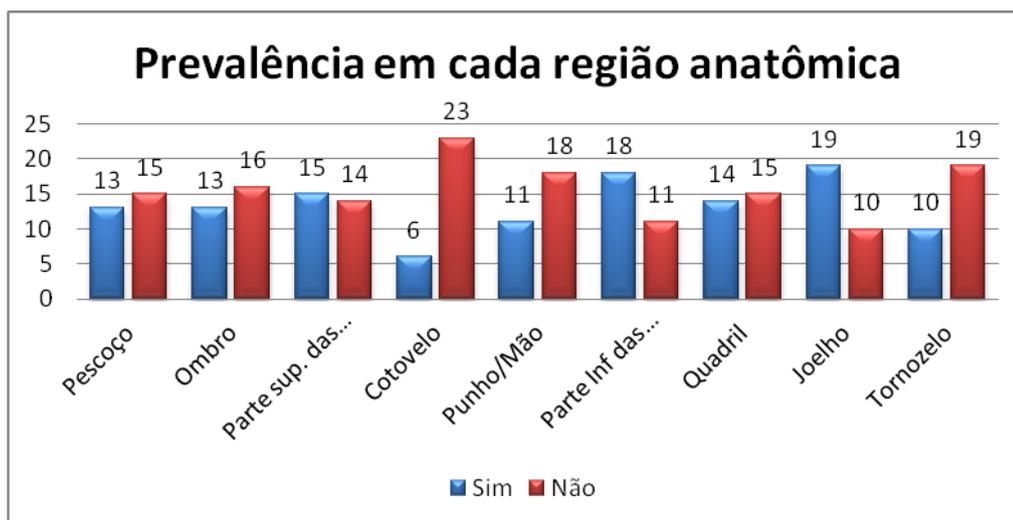
	Média	DP	Mínima	Máxima
Idade (anos)	62,83	±7,35	50	81
Massa				
Corporal (kg)	70,63	±15,82	45,5	117,0
Altura (m)	1,53	±0,06	1,31	1,65
IMC (kg/cm ²)	30,06	±5,80	21,78	44,58

Fonte próprio autor 2016. DP – desvio padrão

Observa-se que a média da massa corporal das participantes foi de 70,63 kg, e a altura de 1,53m. Através da classificação utilizada pela Organização Mundial da Saúde (2005), o IMC da maior parte da amostra foi de 30,06 kg/cm² sendo consideradas obesas. O IMC entre 18,5 kg/cm² e menor 24,9 kg/cm² é considerado normal, acima de 25 kg/m² é considerado sobrepeso e maior ou igual a 27 kg/cm² é considerado obesidade.

Os dados referentes ao Nordic Musculoskeletal Questionnaire nos últimos 12 meses com sintomas de dor, formigamento ou dormência, à região anatômica mais afetada foi o joelho, sendo que 19 (65,5%) das 29 participantes da pesquisa, apresentado na (figura 1).

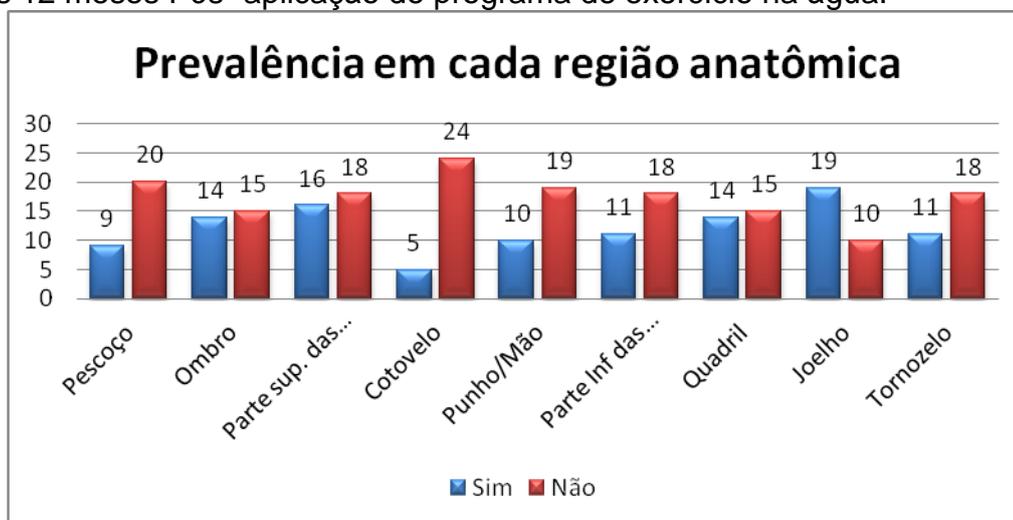
Figura 1- Prevalência de sintomas osteomusculares referida por região nos últimos 12 meses Pré- aplicação do programa de exercício na água.



Fonte: próprio autor 2016.

Após a intervenção foi observado que houve uma diminuição nos sintomas de dor, formigamento ou dormência, referentes aos 12 meses principalmente na região anatômica do joelho com 10 (34,5%) com $p < 0,004$ o que pode ser observado na (figura 2).

Figura 2- Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por região nos últimos 12 meses Pós- aplicação do programa de exercício na água.



Fonte: próprio autor 2016.

As idosas foram submetidas a exercícios na água, no qual eram trabalhados padrões para a melhora da capacidade funcional e diminuição dos sintomas osteomusculares, influenciando de forma positiva na qualidade de vida desses indivíduos.

Por meio de um estudo com 785 mulheres com idade entre 20 e 87 anos e 38 homens com idade entre 50 e 70 anos, os quais foram submetidos a variados programas de exercícios observou-se a eficácia do exercício físico a qual atuou como um importante mecanismo de prevenção e tratamento da osteoporose. Ao final do estudo os resultados apontaram que toda a população teve aumento na densidade óssea, embora em percentuais diferentes (SILVA; FERREIRA; VIRTUOSO JUNIOR, 2008). Afirmando que o exercício físico melhora as alterações da idade pela diminuição da massa muscular, prevenindo de doenças crônicas osteomusculares.

Visando analisar a eficácia da hidrocinesioterapia na redução da sintomatologia da dor em mulheres fibromiálgicas, Salvador, Silva e Zirbes (2005) realizaram um estudo de caso com quatro mulheres diagnosticadas com fibromialgia. Foram 11 sessões coletivas, realizadas três vezes por semana durante um mês. Por fim durante a reavaliação foi possível demonstrar um resultado satisfatório na redução dos pontos dolorosos e influenciando de forma positiva até na qualidade de vida das mesmas com a melhora da funcionalidade.

Comprovando que a hidrocinesioterapia atua de forma significativa no alívio das dores, assim como foi observado em nosso estudo com a redução da sensação de dor, formigamento ou dormência. Portanto torna a essa modalidade da fisioterapia um recurso a ser utilizado em nível de prevenção e promoção da saúde para os indivíduos da população idosa em seu processo de envelhecimento.

Considerações Finais

Em nossos estudos as idosas apresentaram uma melhora na reposta a diminuição da dor com exercícios desenvolvidos no programa. Se mostrando mais ativas, funcionais para a realização das suas atividades cotidianas e afirmando uma significativa diminuição das dores advindas das alterações osteomusculares.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me, por me proporcionar saúde e grandes bênçãos a cada dia. Agradeço aos meus pais, Adjair e Arlene, e ao meu irmão Calebe, por serem o meu suporte e auxílio em todas as circunstâncias. A minha professora e orientadora Adriana Fantinati, por me permitir fazer parte desse trabalho tão especial, pelos conselhos, os ensinamentos e a amizade. Ao meu esposo Pedro Bonfim por todo carinho, compreensão, que sempre teve e por estar comigo em todo o tempo. As minhas amigas, Caroline, Rafaela, Katarine e Jéssica por serem tão especiais.

Referências

ALVES, R. V.; MOTA, J. C.; MANOEL, D. C.; ALVES, J. G. B. **Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2004, v. 10, n. 1, p. 31-37.

BIASOLI, M. C.; MACHADO, C. M. C. **Artigo: Hidroterapia: técnicas e aplicabilidades nas disfunções reumatológicas.** Temas de Reumatologia Clínica, 2006, v. 7, n. 3, p. 1-10.

COSTA, M.; ROCHA, L.; OLIVEIRA, S. **Educação em saúde: estratégia de promoção da qualidade de vida na terceira idade.** Rev. Lusófona de Educação, 2012, n.22, p.123-140.

JUNIOR, I. M.; WILLERS, C. D. A. e; LOPES, C. P. B. **A influência do exercício físico na prevenção e tratamento da osteoporose em idosos.** Revista Saúde e Pesquisa, 2013, v. 6, n. 3, p. 487-494.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde/ World Health Organization.** Tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan- Americana da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: Março de 2017.

PINHEIRO; F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. de. **Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade.** Revista de Saúde Pública, 2002; v. 36, n. 3, p. 307-12.

RIZZO, P. R. dos S. dos; LEAL, R. M.; VENDRUSCULO, A. P. **Efeito da Hidrocinesioterapia na foga muscular e na flexibilidade em idosos sedentários.** Fisioterapia Movimento, 2010, v. 23, n. 4, p. 535-543.

SALVADOR, J. P.; SILVA, Q. F.; ZIRBES, M. C. G. M. **Hidroterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso.** Revista e Pesquisa, 2005, v. 11, n. 1, p. 27-35.

SANTOS; F. C.; SOUZA P. M. R de S.; NOGUEIRA, S. A. C.; LORENZET, I. C.; BARROS, B. F.; DARDIN, L. P. **Programa de autogerenciamento da dor crônica no idoso: estudo piloto.** Revista Dor, 2011, v. 12, n. 3, p. 209-214.

SILVA, J. S.; FERREIRA, A. N. S.; VIRTUOSO JUNIOR, J. S. **Efetividade do exercício físico no controle da massa óssea em pessoas idosas.** Revista Digital - Buenos Aires, 2008, v. 13, n. 124.