

## O IMPACTO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS E NO APRIMORAMENTO DO EQUILÍBRIO DO IDOSO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

Yasmin Stefanny Batista de Oliveira<sup>1</sup>; Gabriela Ingrid Ferreira do Nascimento<sup>2</sup>; Estefany Caroliny Barbosa da Silva<sup>3</sup>; Thais Manuela Fernandes Pereira Lopes<sup>4</sup>; Clarissa Pessoa Lopes<sup>5</sup>

Centro Universitário Tabosa de Almeida–ASCES/UNITA, Caruaru- PE. E-mail: [ascres@ascres.edu.br](mailto:ascres@ascres.edu.br)

### RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** A população brasileira vem passando por um processo de envelhecimento crescente, gerando um aumento do número de pessoas com deterioração das aptidões físicas necessárias para manutenção de sua funcionalidade. A fisioterapia aquática tem sido procurada de forma intensa por indivíduos da terceira idade, já que essa prática produz benefícios visíveis para essa população. Ela consiste em exercícios realizados em piscina aquecida que promovem alterações fisiológicas nos diversos sistemas do corpo, facilitando a realização das atividades. **OBJETIVO:** Analisar os efeitos dos programas de Fisioterapia Aquática em indicadores de equilíbrio, risco de quedas, medo de cair e qualidade de vida relacionada com a saúde na população idosa. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, com uma busca através do Lilacs, Scielo, Medline e Bireme, entre os anos de 2000 a 2012, com 15 artigos incluídos. **RESULTADOS:** O estudo comprovou o aumento do equilíbrio após programas de fisioterapia aquática, redução do risco de quedas, prevenindo efeitos indesejados decorrentes de quedas que variam desde escoriações leves, restrições na mobilidade, limitação nas atividades de vida diária, perda da independência funcional até o isolamento social, que geram um ciclo vicioso de restrição voluntária das atividades e comprometem severamente a qualidade de vida do idoso. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a fisioterapia aquática melhora a potência e a força muscular ocorrendo uma melhora do equilíbrio postural, tendo como um fator importante à resistência que a água promove durante a realização dos movimentos.

Descritores: Quedas em idosos, Fisioterapia Aquática, Equilíbrio.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento pode ser compreendido como um conjunto de alterações estruturais desfavoráveis do organismo que se acumulam de forma progressiva, especificamente em função do avanço da idade, onde irão existir alterações morfológicas, funcionais e bioquímica. O envelhecimento torna os idosos mais frágeis e aumenta a probabilidade de adquirir certas doenças como artrite, diabetes, doenças cardiovasculares, osteoporose, hipertensão, aumentando os fatores de risco para quedas e em casos mais graves leva a perda da autonomia para realizar as atividades de vida diária. Essas alterações prejudicam o desempenho de habilidades motoras, que vão dificultar a adaptação do indivíduo no meio ambiente, desenvolvendo modificações de ordem psicológica e social. (CARVALHO, 2002)

As quedas podem ser definidas como uma situação única que pode ocorrer em indivíduos de qualquer idade. Porém são mais comuns durante a terceira idade. As quedas tem sido um dos maiores problemas de saúde pública em idosos, pois devido às alterações do sistema sensorial e motor, ocorre a instabilidade postural, levando a uma maior tendência a quedas, gerando assim ao aumento da morbidade e mortalidade. (BENEDETTI ET AL , 2008)

Existem dois fatores que desencadeiam as quedas nos idosos, os fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão ligados as alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, aos efeitos colaterais causados por fármacos. Já os fatores extrínsecos incluem os fatores relacionados com o as características sociais e características ambientais que trazem novos desafios à população idosa. Devido a essas alterações de equilíbrio e o medo de cair que os idosos possuem, afeta a autoconfiança, o que repercute negativamente na quantidade de atividade física diária, no nível de aptidão física e no envolvimento das AVD's, contribuindo para o isolamento social e aumento da dependência dos familiares Os idosos mais susceptíveis a quedas são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam as alterações da mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente proporcional ao grau de incapacidade funcional. ( TINETTI, 2006 )

A atividade física é uma das melhores opções na saúde para as pessoas em processo de envelhecimento. Além de contribuir para a melhora da flexibilidade e da força, aumenta a perspectiva de vida, minimiza os efeitos degenerativos provocados pelo envelhecimento, permitindo ao idoso manter uma melhor qualidade de vida ativa. (GAZZOLA ET AL , 2004)

Os exercícios de fisioterapia aquática têm um papel importante na prevenção, manutenção e melhora da funcionalidade do idoso. A água aquecida quando associada com os exercícios fisioterapêuticos, oferece suporte e minimiza o estresse biomecânico nos músculos e articulações, além de promover a melhora da circulação sanguínea, aumento da força muscular, aumento da amplitude articular, relaxamento muscular, diminuição temporária do nível de dor, melhora da confiança e da capacidade funcional, a auto-estima e a auto confiança do idoso. A fisioterapia aquática tem sido frequentemente indicada para a população idosa, por apresentar um ambiente seguro, menos sujeito a quedas e com boa aceitação e adesão ao tratamento, além de ter um importante papel na prevenção, manutenção e melhoria da funcionalidade do idoso (CAROMANO; CANDELORO , 2001).

O objetivo desse estudo foi reunir e analisar a pesquisa existente sobre os efeitos dos programas de Hidroterapia em indicadores de equilíbrio, risco de quedas, medo de cair e qualidade de vida relacionada com a saúde na população idosa.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica atualizado. Foram considerados artigos nos idiomas português e inglês, utilizando artigos de periódicos pelas bases de dados nacionais e internacionais como: Bireme, Scielo, Medline e Pubmed entre os anos de 2000 a 2012. Para a busca, utilizaram-se os termos Quedas em idosos, fisioterapia aquática e Equilíbrio.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção de materiais bibliográficos foram: publicações científicas; apresentar abordagens a respeito da fisioterapia aquática na prevenção de quedas em idosos ou de suas características; apresentar abordagens sobre envelhecimento; apresentar fatores relacionados a reabilitação aquática em idosos; apresentar data de publicação os anos de 2000 a 2012. E excluídos aqueles que apresentavam informações que não se encaixavam no estudo ou que traziam dados e informações incompletas.

## **RESULTADOS E DISCURSÕES**

Segundo Simonceli (2003), o envelhecimento está associado à perda gradual de massa muscular, força, potência e flexibilidade. Esse fato contribui para uma diminuição da mobilidade, agilidade e funcionalidade, o que está diretamente relacionado com a perda de equilíbrio. Foi observada uma melhora significativa na força muscular e potência da maioria dos músculos avaliados nos idosos que praticaram hidroterapia, tendo como um fator importante a resistência que a água promove durante a realização dos movimentos.

Tahara e Santiago (2006) acreditam que a fisioterapia aquática promove melhora do equilíbrio postural, pois o suporte oferecido pela água permite maior independência na manutenção de posturas, fazendo com que os idosos tenham menos medo de se movimentar. Os exercícios na água diminuem o tempo de queda, havendo, assim, mais tempo para os indivíduos detectarem desajustes posturais.

A atração molecular no meio líquido, quando posta em movimento, gera uma resistência (viscosidade), que é responsável pelo suporte oferecido aos idosos durante a fisioterapia aquática. Isso sugere uma melhora do equilíbrio dentro da água, o que reflete em uma melhora em solo. A refração implica uma distorção na visualização dos movimentos realizados, que durante a prática da fisioterapia aquática faz com que os idosos não vejam os seus movimentos da forma real e adequada. Esse fato se relaciona com a diminuição da atenção necessária para execução dos exercícios, gerando um

treino de equilíbrio mais intenso, devido parte da visão ser dispensada. (FERREIRA; RAMOS , 2012)

Em idosos que já apresentam as consequências do processo de envelhecimento sobre o controle motor, uma grande variedade de mecanismos compensatórios da marcha humana normal pode ser colocada em ação num esforço para manter uma postura adequada e uma deambulação funcional. Essas alterações manifestam-se como padrões anormais de marcha e são invariavelmente menos eficientes e requerem maior gasto energético. (AMORIM; DANTAS ,2008)

Estudos comprovam o aumento do equilíbrio após programas de fisioterapia aquática e também sugerem redução do risco de quedas, já que o equilíbrio tem relação direta com estas. Podem-se prevenir efeitos indesejados decorrentes de quedas que variam desde escoriações leves, restrições na mobilidade, limitação nas AVD's, perda da independência funcional até o isolamento social, que geram um ciclo vicioso de restrição voluntária das atividades e comprometem severamente a qualidade de vida. A proposta de um programa de fisioterapia aquática consiste no estímulo das reações de equilíbrio, para promover o aumento do equilíbrio e prevenir as quedas em idosos. (TAKESHIMA ET AL, 2002)

## CONCLUSÃO

Os exercícios terapêuticos realizados no meio aquático são os ideais para prevenir, manter, retardar e melhorar as disfunções físicas e psicológicas do envelhecimento, pois possuem algumas vantagens na população idosa, como por exemplo, a impulsão diminui a carga sobre as articulações permitindo a realização de atividades que em terra seriam "quase impossíveis". Assim, os principais objetivos da fisioterapia aquática para os idosos é a diminuição da dor, aumento ou manutenção das amplitudes articulares, aumento da força muscular, aumento da condição cardiovascular, controle do peso corporal, promoção do relaxamento, promoção de atividades funcionais, melhoria do equilíbrio, melhoria da capacidade vital, promoção da socialização e recreação. O suporte que a água é capaz de oferecer possibilita independência na manutenção de posturas, fazendo com que os idosos tenham melhor condição de movimentar-se.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho F. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: A velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002.
2. Simonceli L., Bittar R. M. S. , Bottino M. A. , Bento R. F. Perfil diagnóstico dos idosos portador de desequilíbrio corporal. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2003;69(6):772-7.
3. Caromano F.A., Candeloro J.M. Fundamentos da hidroterapia para idosos. **Arq Ciênc Saúde Unipar**. 2001;5(2),187-195.

4. Gazzola J. M. , Muchale S. M., Perracini M. R. , Cordeiro R. C., Ramos L. R. Caracterização funcional do equilíbrio de idosos em serviço de reabilitação gerontológica. São Paulo. **Rev Fisioter Univer**, São Paulo. 2004;11(1):1-14.
5. Takeshima N., Rogers M. E. , Watanabe E. , Brechue W. , Okada A. , Yamada T. et al. Water-based exercise improves health related aspects of fitness in older women. **Med Sci Sports Exerc**. 2002;34(3):544-551.
6. Ruwer S. L. , Rossi A. G. , Simon L. F. Equilíbrio no idoso. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2005;71(3):298-303.
7. ALVES, R. V.; MOTA, J.; COSTA, M. C.; ALVES, J. G. B. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Rev Bras Med Sport**, 10(1):31-7. 2004.
8. AMORIM, F. S.; DANTAS, E. H. M. Autonomia e resistência aeróbica em idosos: efeitos do treinamento da capacidade aeróbica sobre a qualidade de vida e autonomia de idosos. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 3, p. 47-59, 2002.
9. BRUNI, B. M.; GRANADO, F. B.; PRADO, R. A. Avaliação do equilíbrio postural em idosos praticantes de hidroterapia em grupo. **O Mundo da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 56-63, 2008.
10. CAMPION, M. R. **Hidroterapia: Princípios e Prática**. (1ª ed). São Paulo: Editora Manole. 2000
11. FERREIRA, A. R.; RAMOS, J. **Promoção do Envelhecimento Ativo através da Hidroterapia**. 2012.
12. TAHARA, A. K.; SANTIAGO, D. R. P. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida. **Lecturas: Educación física y deportes**, n. 103, p. 42, 2006.
13. FIBRA, T.; SÁ, S.T.F.S.; FONTES, S.V.F.; DRIUSSO, P.; PRADO, G.F. Avaliação da Qualidade de vida de idosos submetidos à Fisioterapia Aquática. **Revista Neurociências** v.14, n. 4, p. 182-184. Out/Dez, 2006. Disponível em: [www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/neurociencias14-4.pdf](http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/neurociencias14-4.pdf) Acesso em: 15 abr. 2008.
14. TINETTI , M.E. Performance-Oriented Assessment of Mobility Problems in Ederly Patients. **Journal of the American Geriatrics Society** , v. 34, n. 2, p. 119-126, 1986. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=8895137&lang=ptbr&site=ehost-live>> Acesso em: 14 jan. 2006.
15. BENEDETTI, Tania R. Bertoldo et al. Atividade física e prevalência de quedas em idosos residentes no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria**. Rio de Janeiro, v.11, n.2, 2008.