BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NAS ALTERAÇÕES POSTURAS DOS IDOSOS

BENEFITS OF PHYSICAL EXERCISE IN POSTURAL CHANGES OF THE ELDERLY

JULIANA MARIA DE OLIVEIRA¹, SÔNIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI², JOSELENE GOMES MADEIRAS³, ADRIANE BEHRING BIANCHI³, LAURA LIGIANA DIAS SZERWIESKI⁴, DANILO FRANCISCO DA SILVA MARÇAL⁵

1. Nutricionista, Mestranda em Promoção da Saúde do UniCesumar- Linha de Pesquisa: Envelhecimento Ativo. Pesquisadora Capes; 2. Fisioterapeuta, Mestre e Doutora em Ciências Morfofuncionais/USP. Coordenadora do Mestrado em Promoção da Saúde da UniCesumar; 3. Fisioterapeuta, Mestranda em Promoção da Saúde do UniCesumar- Linha de Pesquisa: Envelhecimento Ativo. Pesquisadora Capes; 4. Enfermeira, Mestranda em Promoção da Saúde do UniCesumar-Linha de Pesquisa: Envelhecimento Ativo. Pesquisadora Capes; 5. Educador Físico. Mestrando em Promoção da Saúde do UniCesumar- Linha de Pesquisa: Envelhecimento Ativo. Pesquisadora Capes.

Avenida Guedner 1163, Bairro Jardim Aclimação, Maringá, Paraná, Brasil. CEP 87050390, ju.mar.oliveira@hotmail.com

Recebido em 18/06/2015. Aceito para publicação em 23/06/2015

RESUMO

Este estudo é uma revisão literária com base em artigos e livros, tem objetivo verificar os benefícios da atividade física no padrão postural dos idosos com enfoque nas alterações posturais durante o envelhecimento. Foram utilizados como descritores os temas idoso, postura e exercícios. Inicialmente realizou-se a busca nos bancos de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e em livros periódicos. Foram utilizados 24 artigos e 3 livros, dos quais se adequavam aos objetivos do estudo. A revisão literária evidenciou a importância da prática de atividade física, para aumentar a estabilidade postural, em função da diminuição de dores e deformidades, como também por reduzir o risco de quedas e melhorar o equilíbrio dos idosos. A alteração postural mais comumente encontrada nos idosos é a cifose torácica que se desenvolve com o avançar da idade.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício, idoso, postura.

ABSTRACT

This study is a literature review based on articles and books, has objective to verify the benefits of physical activity in postural pattern of the elderly with focus on postural changes during aging. They were used as descriptors elderly subjects, posture and exercise. Initially there was the search in databases Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and periodic books. We used 24 articles and three books, which suited the objectives of the study. The literature review showed the importance to physical activity, to improve postural stability, due to the reduction of pain and deformities as well as to reduce the

risk of falls and improve balance in the elderly. Postural changes most commonly found in the elderly is the thoracic hypnosis that develops with age.

KEYWORDS: Exercise, elderly, posture.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional está relacionado com o declínio da fecundidade e mortalidade, bem como com o aumento da expectativa de vida. Nesta fase nota-se o aparecimento de perdas durante a vida, relacionadas aos fatores psicoemocionais e estilo de vida do indivíduo (FRANCHI & MONTENEGRO, 2005).

Com o passar dos anos ocorrem uma série de modificações no organismo, levando o indivíduo idoso a uma perda de adaptabilidade e até mesmo a morte. Entre as principais alterações destacam-se aquelas que comprometem os sistemas visual vestibular, somatossensorial e sistema nervoso central (CASTRO *et al.*, 2012).

Muitos indivíduos não chegam à velhice no mesmo estado, existem aqueles que chegam mais dispostos, ativos, desenvolvidos, mais autônomos e saudáveis do que os outros. Desta maneira observa-se o desenvolvimento de várias patologias, e estas podem ser mais susceptível em alguns idosos do que em outros, podendo levar alterações do equilíbrio, da marcha, da mobilidade e até mesmo da postura (SOARES *et al.*, 2003).

A postura de um indivíduo deve ser definida como uma posição em que a parte estrutural do corpo se mantém relativamente em alinhamento, considerando-se os vários segmentos que o compõem, para uma atividade específica, podendo ainda ser definida como a forma ca-

racterística de sustentar o próprio corpo (SILVEIRA *et al.*, 2010). Quando se pensa na postura de um idoso, geralmente a imagem que surge é a de uma pessoa inclinada anteriormente, com o pescoço e o ombro projetados para frente, e frequentemente, esta é do sexo feminino e consequentemente apresenta um alto risco de queda (GUCCIONE, 2002).

Esta forma de sustentar o próprio corpo está relacionada com a prática de movimentos voluntários etambém com a manutenção dos segmentos corporais, com associação ao ambiente. O equilíbrio postural é a consequência de um relacionamento complexo e dinâmico entre o sistema sensorial e o sistema motor, sendo este substancial para a habilidade de praticar as tarefas simples e desafiadoras (CASTRO *et al.*, 2012).

Pode-se classificar as posturas como adequadas e inadequadas. Sendo que, a postura adequada é aquela que tem menos gastos energéticos, dispõe uma mínima sobrecarga das estruturas musculares, ósseas e articulares. Já a postura inadequada ainda apresenta várias partes do corpo defeituosas, resultando de dificuldade no equilíbrio, sendo este menos eficiente e produzindo maior sobrecarga nas estruturas de sustentação (COLNÉ *et al.*, 2008).

Com base neste contexto, o presente estudo tem como objetivo verificar os benefícios da atividade física no padrão postural dos idosos, com enfoque nas alterações posturais durante o envelhecimento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica que reuni informações sobre as pesquisas que mostram o impacto dos exercícios físicos na postura do idoso, bem como as principais alterações posturais no envelhecimento. Em um primeiro momento realizou-se a busca nos bancos de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e em livros textos, seguida da seleção dos textos conforme os objetivos, realizando a leitura de cada artigo e livro. Foram realizadas as anotações após a leitura, feita a transcrição dos dados exatos e úteis em relação ao assunto proposto, seguindo a normatização dos direitos autorais.

Coleta de dados

O levantamento do material foi realizado durante os meses de março a maio, utilizando os seguintes descritores: 1- exercício, 2- idoso, 3- postura. A seleção do material se deu a partir dos seguintes critérios de inclusão: artigos que abordavam em seus resumos as alterações posturais nos idosos e os benefícios da atividade física no padrão do idoso; apresentar-se dentro do corte histórico, com o intuito de delimitar o número de dados, publicações realizadas e/ou publicadas no período compreendido de 2001 a 2014; Constar nas bases de dados

do LILACS, SCIELO e em livros da Biblioteca Universitária-UniCesumar, sendo os artigos no idioma português e inglês. Em seguida, foi realizada a leitura de cada artigo e livro e os que respondiam ao objetivo da pesquisa eram selecionados.

3. DESENVOLVIMENTO

Nesta sessão serão abordados alguns temas como as principais alterações posturais dos idosos no plano sagital e frontal e o impacto da prática de exercícios físicos no padrão postural nessa população.

Principais alterações posturais em idosos

A cifose torácica é um dos tipos de alterações posturais comumente encontradas nos indivíduos, sendo uma anomalia postural muito frequente que surge com o avançar da idade. Quando a curvatura tem o seu ponto mais alto na região torácica, as costelas fazem saliência para trás e o diâmetro anteroposterior do tórax aumenta. Os indivíduos que apresentam esse tipo de anomalia tem aumento significativo do ângulo entre a clavícula e a porção escapular da coluna no plano transversal. A inclinação do terço superior da coluna torácica, quando medida abaixo da primeira vértebra torácica, revela-se aumentada em relação ao plano vertical, nos indivíduos portadores desse tipo de postura, resultando em projeção da cabeça para diante (PICKLES *et al.*, 2002).

Em relação a hiperlordose lombar, esta é caracterizada como uma curvatura de convexidade anterior da região lombar. O aumento da incidência pélvica e ângulo sagrado e a inclinação pélvica anterior determinam o aumento da lordose lombar. Está associada a dores e muitas vezes são assintomáticas, diminuindo também a flexibilidade. O aumento da lordose lombar é mais susceptível no sexo feminino, na raça negra, e também está associado com aumento do índice de massa corporal (IMC), bem como com diminuição da prática atividade física (BARBOSA *et al.*, 2011).

A hiperlordose lombar pode estar relacionada com acúmulo de tecido adiposo na região do abdome (SIQUEIRA & SILVA, 2011), sendo assim indivíduos com excesso de peso podem ter alteração no alinhamento corporal, gerando dificuldades para manter o equilíbrio estático, como dinâmico (TAVARES *et al.*, 2013). Nesse contexto, alguns parâmetros podem se intensificar na obesidade, como a reordenação postural, causada pela falta de sustentação muscular e pela ação da gravidade. Em alguns casos não atinge somente a coluna vertebral, mas também outras articulações que, por sua vez, auxiliam para que o corpo fique susceptível a desequilíbrios e às restrições de movimentos (SIQUEIRA & SILVA, 2011).

As alterações posturais não são inevitáveis e também

não se manifestam juntas, surgem vários tipos de transformação, desenvolvendo mecanismo do corpo de sustentação, os quais consistem em proporcionar uma postura correta e sem desvios (SILVEIRA *et al.*, 2010).

Estão presentes em todas as etapas da vida, desde a infância até a velhice, porém mais comum na fase de envelhecimento. Isso se deve a consequência do envelhecimento normal (DRZAL-GRABIEC *et al.*, 2013). Nos idosos começam a aparecer em torno dos 40 anos de idade e são mais perceptíveis nas mulheres que nos homens, devido a vulnerabilidade elevada das mulheres para a perda de massa óssea (GUCCIONE, 2002).

Os idosos além de apresentarem alterações posturais, seus ossos se tornam mais osteoporóticos, o poder muscular diminui, tem perda de movimentos e da coordenação motora, tornando-se mais difícil em manter seu equilíbrio (SILVEIRA *et al.*, 2010).

Dentre as causas mais importantes de morbidade na população estão os desvios posturais, resultantes dos fatores psicológicos, socioculturais e biológicos. As alterações posturais observadas nos indivíduos idosos é a cabeça projetada para frente, à coluna vertebral torácica se curva para uma postura mais cifótica, ou seja, uma curvatura para fora e há ainda uma perda da lordose lombar normal com retroversão pélvica (PALHARES *et al.*, 2001).

Nessas alterações cervicais ocorre a inclinação da pelve, onde esta se inclina posteriormente com mais frequência. Também podem ocorrer restrição da movimentação da coluna cervical, como já mencionada por outros autores o indivíduo fica com a cabeça e os ombros projetados para frente, sendo muito esse tipo de alteração nos idosos (GUCCIONE, 2002).

As alterações na postura fazem com que ocorrem mudanças na estrutura corporal, limitando o indivíduo a realização de algumas atividades da vida diária como realização das tarefas domésticas e deslocar-se de um lugar para outro. Desta maneira, o desvio postural pode afetar o desequilíbrio corporal que, por sua vez, irão prejudicar o equilíbrio estático, da marcha, complicações estas que podem colocar o indivíduo idoso à queda (GASPAROTTO *et al.*, 2012).

Os fatores que estão relacionados com a má postura são as dores na coluna vertebral, a estética corporal e degeneração da estrutura do corpo. Para se obter melhora é necessário orientações e tratamento que minimize esses fatores (FUNDEP, 2004).

Grupos de medicamentos também podem modificar a postura. Sendo que os principais mecanismos pelos quais os medicamentos comprometem a mobilidade e alteram a postura são: sedação, instabilidade e hipotensão (GUCCIONE, 2002).

Posturas corporais adequadas auxiliam no equilíbrio dos movimentos corporais impedindo que o corpo continue em contração prolongada, reduzindo as dores do

indivíduo e melhorando sua flexibilidade (ACHOUR JUNIOR, 2010).

Prática de exercícios físicos e a postura do idoso

A prática de atividade física tem como função melhorar a estabilidade postural e a marcha do idoso, o que poderá diminuir a incidência de quedas. Alguns autores sugerem que tal prática favorece a manutenção do alinhamento postural normal, ou seja, quanto mais ativo o indivíduo, menor o grau de desvio postural (TAVARES *et al.*, 2013).

Na literatura tem sido evidenciada que prática de atividade física traz benefícios à saúde do idoso, fazendo com que estes indivíduos se mantenham independentes e, com uma boa qualidade de vida (PEDRINELLI *et al.*, 2009). A prática de atividade física além de melhorar a qualidade de vida dos idosos, traz benefício para a saúde, fazendo com que estes se mantenham independentes e tenha um envelhecimento bem sucedido (KAMADA *et al.*, 2013).

A prática de atividade física também está associada ao crescimento da capacidade dos reflexos que estão relacionados ao controle postural, basicamente por meio da adaptação da informação neurosensorial, nas quais dispõe a uma resposta motora mais compatível, conduzindo a melhores ajustes posturais em situações de desequilíbrio e prevenindo o surgimento de quedas. Deste modo, o aumento da curvatura da coluna vertebral no plano sagital está intimamente associado com a redução do nível de atividade física (VALDUGA *et al.*, 2013).

De acordo com Achour Junior (2010), para realização de alguns exercícios, é fundamental centralizar a atenção nas diferentes tensões musculares e também no posicionamento corporal. Os movimentos podem auxiliar no desenvolvimento da força pela ação excêntrica. Nesse sentido, são indicados exercícios de alongamento com a utilização do Thera band que aumenta a tensão muscular e a estabilização do segmento corporal. Contudo esses movimentos podem provocar dores musculares tardias pelo exagero de tensão e também pelo exagero de tempo em que se permanece em alongamento.

Existem várias modalidades de intervenção para melhoria do quadro clínico provocado pelas alterações posturais em idosos, uma vez que nessa faixa etária é praticamente impossível a correção das deformidades estruturais. A fisioterapia é um recurso terapêutico que ajuda nesse período de envelhecimento prevenindo quedas e melhorando a qualidade de vida dos indivíduos, por trabalhar com programas fisioterapêuticos que visem uma melhoria no equilíbrio e força, através de exercícios, de hidroterapia e orientações (CASTRO *et al.*, 2012).

Um recurso terapêutico utilizado para o alinhamento corporal é a reeducação postural global (RPG). Esta intervenção traz benefícios como a melhoria da força muscular respiratória, mobilidade abdominal e da pres-

são respiratória máxima, além de redução da dor, aumento da flexibilidade, da coordenação motora e da estabilidade postural. Ensina o indivíduo a se posicionar adequadamente, fazendo a correção da postura e orienta-o a se sentar corretamente, ajudando a eliminar as dores e o surgimento de possíveis complicações advindas da má postura (TEODORI *et al.*, 2011).

O pilates também é indicado nos casos de alterações posturais, pois é um método capaz de melhorar a flexibilidade do corpo, o alinhamento postural e a coordenação motora, além do aumento da força muscular, o que demonstra uma relação direta com o processo de reeducação postural. Ressalta-se portanto, que a função muscular está associada com o alinhamento postural (EMERY *et al.*, 2010).

Alguns estudos já comprovaram que o método pilates, melhora a qualidade de vida das pessoas, reduzindo as dores principalmente nos idosos, aumentando sua flexibilidade. Sendo assim, por estar relacionado com funcionalidade da população da terceira idade, este método pode ser um meio de aprimorar parâmetros psicomotores (TOZIM *et al.*, 2014).

4. CONCLUSÃO

Esta revisão literária evidenciou a importância da prática de atividade física para aumentar a estabilidade postural, diminuir as dores, como também por melhorar o equilíbrio dos idosos e reduzir o risco de quedas. A alteração postural mais encontrada nos idosos foi a cifose torácica associada com o avançar da idade.

Ressalta-se que é de suma importância programas de atividade física, independente da modalidade, para a prevenção e promoção da boa postura dos idosos.

REFERÊNCIAS

- [1]. ACHOUR JUNIOR, Abdallah. Exercícios de Alongamento: Anatomia e Fisiologia. 2. ed. São Paulo: Manole, 2010.
- [2]. BARBOSA, J., *et al.* Hiperlordose Lombar. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação, v.20; n.2; p.36-42,2011.
- [3]. CASTRO, F., *et al.* O Papel da Fisioterapia no Controle Postural do Idoso. Revista Movimento, Rio Verde, v. 5, n. 2, p. 172-179, 2012.
- [4]. COLNÉ, P., *et al.* Postural control in obese adolescents assessed by limits of stability and gait initiation. Gait Posture, v.28, n.1, p.164-169, 2008.
- [5]. DRZAŁ-GRABIEC, J., *et al.* Changes in the body posture of women occurring with age. BMC Geriatr, v.13, 2013.
- [6]. EMERY, K., *et al.* The effects of a Pilates training program on arm-trunk posture and movement. Clin Biomech, v.2, n.25,p.124-130, 2010.
- [7]. FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA (FUNDEP). Como mudar a postura corporal. 2004.
- [8]. FRANCHI, K..M.B., MONTENEGRO, R.M.J. Atividade Física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 18, n.3, p. 152-156, 2005.
- [9]. GASPAROTTO, L.P.R., *et al.* Autoavaliação da postura por idosos com e sem hipercifose torácica. Ciência & Saúde Coletiva, São Paulo, v.17, n. 3, p.717-722, 2012.
- [10]. GUCCIONE, A.A. Fisioterapia Geriátrica. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A, 2002.
- [11]. KAMADA, M., *et al.* A community-wide campaign to promote physical activity in middle-aged and elderly people: a cluster randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act, v.10,n.44, p. 2-16, 2013.
- [12]. PALHARES, D., RODRIGUES, J.A., RODRIGUES, L.M. Método simplificado de exame postural. Brasília Médica, Brasília, v.38, n.2/4, p. 27-32, 2001.
- [13]. PEDRINELLI, A., *et al.* O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. Rev Bras de Ortop., v. 44, n. 2, p. 96-102, 2009.
- [14]. PICKLES, B., *et al.* Fisioterapia na Terceira Idade. 2. ed. Canadá: Livraria Santos Editora Ltda, 2002.
- [15]. SILVEIRA, M.M., *et al.* Envelhecimento Humano e as Alterações na Postura Corporal do Idoso. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, Rio Grande do Sul, v.8, n. 26, p. 52-58., 2010.
- [16]. SIQUEIRA, G.R., SILVA, G.A.P. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 24, n. 3, p. 557-566, 2011.
- [17]. SOARES, A., *et al.* Estudo comparativo sobre propensão de quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados através do nível de mobilidade funcional. Fisioterapia Brasil, São Paulo, v. 4, n.1, p. 12-16,2003.
- [18]. TAVARES, G.M.S., *et al.* Características posturais de idosos praticantes de atividade física. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 23, n. 4, p. 244-250,2013.
- [19]. TEODORI, R.M *et al.* Reeducação Postural Global: uma revisão da literatura. Rev. bras. Fisioter., São Carlos, v.15 n. 3, p.185-189 2011.
- [20]. TOZIM, B.M., *et al.* Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos. ConScientiae Saúde, v.13, n.4, p. 563-570, 2014.

- [21]. VALDUGA, R., *et al.* Relação entre o padrão postural e o nível de atividade física em idosas. R. bras. Ci. e Mov.,v. 21,n. 3, p.5-12 2013.