

## PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OSTEOPOROSE NA POPULAÇÃO IDOSA: REVISÃO DE LITERATURA

### ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTING OSTEOPOROSIS IN THE ELDERLY POPULATION: LITERATURE REVIEW

José Carlos da Silveira Araújo<sup>1</sup>  
Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves<sup>2</sup>

**RESUMO:** Esse trabalho visa demonstrar através de uma revisão sistemática a relação da atividade física na prevenção da osteoporose. A osteoporose é uma doença crônica e atinge homens e mulheres. Aos 50 anos sua incidência maior é no sexo feminino devido a menopausa, mas a partir dos 80 anos a incidência se iguala em ambos os sexos. A atividade física tem sido uma forma barata e eficiente para prevenir a atividade física. Embora os trabalhos sejam contraditórios a respeito da sua atuação, eles evidenciam um fator protetor em comparação com a população sedentária. Foram feitas buscas nas principais bases de dados acadêmicos e científicos ( Scielo, Google acadêmico e PubMed ), analisando critérios específicos. Foram encontrados 117 artigos, dos quais 18 obedeceram aos critérios escolhidos. Foi discutido que a atividade física melhora a qualidade de vida, influenciando diretamente na prevenção de doenças crônicas, incluindo osteoporose. Porém, é evidente que os exercícios físicos são individualizados e específicos, sendo diferendo para cada pessoa, na sua intensidade, velocidade e peso.

966

**Palavras-chave:** Osteoporose. Atividade Física. Idoso.

**ABSTRACT:** This work aims to demonstrate through a systematic review the relationship of physical activity in the prevention of osteoporosis. Osteoporosis is a chronic disease and affects men and women. At age 50, its incidence is higher in females due to menopause, but from age 80 on, the incidence is equal in both sexes. Physical activity has been a cheap and efficient way to prevent physical activity. Although the works are contradictory regarding their performance, they show a protective factor in comparison with the sedentary population. The main academic and scientific databases were searched, analyzing specific criteria. A total of 117 articles were found, 18 of which complied with the chosen criteria. It was discussed that physical activity improves quality of life, directly influencing the prevention of chronic diseases, including osteoporosis. However, it is evident that physical exercises are individualized and specific, and differ for each person in their intensity, speed and weight.

**Keywords:** Osteoporosis. Physical Activity. Elderly

---

<sup>1</sup>Discente de Medicina na Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um grande desafio para a saúde pública. Estudos indicam que em 2050 o Brasil terá a 5ª maior população mundial, trazendo problemas graves para o país. Os estudos visam compreender a melhor alternativa para que a população envelheça com saúde, transformando o idoso mais independente socialmente e menos adoecido. Para isso, implementar políticas públicas e ações de prevenção à saúde é fundamental<sup>1</sup>.

A grande importância da prática de atividade física regular é um fato que já vem estudado há bastante tempo. Há evidências de que os exercícios físicos atuam diretamente para reduzir a incidência de doenças crônicas a longo prazo<sup>2</sup>. Com isso, alguns modelos e programas de promoção à saúde associados à atividade física estão sendo aplicados como estratégia barata para promover a saúde, melhorando a saúde física, mental e social, e reduzindo custos no setor econômico<sup>3</sup>.

A osteoporose é uma doença crônica e um problema de saúde pública que acomete, principalmente, os idosos. Dados revelam que 80% dos adultos vão apresentar osteoporose, porém é mais prevalente em mulheres na pós-menopausa. No Brasil a cada ano, cerca de 200 mil indivíduos perdem a vida por fraturas decorrente de enfraquecimento ósseo<sup>4</sup>. Essa fratura é causada por uma alteração na massa óssea formada, principalmente, por cálcio e fósforo na forma de fosfato. Há uma perda dessa massa óssea, comprometendo a microarquitetura do osso. Na prática clínica, a osteoporose é quando a densidade mineral óssea apresenta um desvio padrão de 2,5 ou inferior, quando comparado a um adulto jovem do mesmo sexo (T-score). A osteoporose é considerada grave quando além dessa comparação alterada, há também uma fratura prévia<sup>5</sup>.

O objetivo deste estudo é relacionar a atividade física e sua atuação na prevenção da osteoporose na população idosa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente investigação teve como proposta a pesquisa de artigos de revisão, obedecendo alguns critérios. Todos os artigos analisados foram desenvolvidos no Brasil. A busca foi realizada por dois pesquisadores nas principais base de dados: PubMed, Google Acadêmico e Scielo. Foi feita uma leitura prévia do título e

resumo de todos os artigos encontrados para que se enquadrassem nos critérios de busca, incluindo os termos “atividade física”, “osteoporose” e “idoso”. Os trabalhos analisados foram publicados entre 2016 e 2020.

## RESULTADOS

Através das buscas realizadas nas bases de dados ( Google Acadêmico, Scielo e PubMed), foram encontrados 117 artigos, dos quais apenas 18 atenderam aos critérios escolhidos. A maioria dos trabalhos selecionados fazia referência a atuação da atividade física na prevenção da osteoporose na população idosa. Foram eliminados 21 artigos por abordar o tratamento como temática principal, desviando o foco de prevenção. Outros 14 artigos foram excluídos do trabalho por não estar inseridos no período citado.

## DISCUSSÃO

Alguns fatores que estão envolvidos na osteoporose podem ser modificados, outros não. Dentre os fatores que podem ser alterados, a atividade física é o mais promissor, com papel importante na diminuição da incidência da doença. Dos fatores que não são modificáveis, se encontram: sexo feminino, etnia branca, idade avançada e carga genética. A menopausa tem uma influência importante na osteoporose na mulher, cessando a produção de estrogênio e causando um desequilíbrio da formação e reabsorção óssea. No Brasil, não há muitos trabalhos analisando o perfil epidemiológico do indivíduo com osteoporose, porém dentre os estudos existentes, existem fortes evidências de que o sedentarismo é um fator de risco para a osteoporose<sup>6</sup>.

A recomendação é que a atividade física deve ter um período de adaptação, geralmente entre uma e quatro semanas. É recomendado que uma atividade física relevante, o indivíduo deve se sentir fadigado, mas não exausto e, respeitando, a individualidade do treino. Nos dias atuais, é recomendado que os exercícios tenham duração de, no mínimo, 30 minutos e de intensidade moderada. Atualmente é aceito que as doenças crônicas, incluindo a osteoporose tem grande associação com o estilo de vida no passado<sup>7</sup>.

A atividade física é o mecanismo mais barato para a prevenção da osteoporose. Os principais desafios enfrentados para a completa elucidação do papel específico da atividade física são o tipo de exercício, a intensidade, a frequência das atividades e o período delas. Porém, estudos têm demonstrado que exercícios de peso e com velocidade tem uma atuação mais significativa nessa população. Atividade física envolvendo força se destaca em estudos, pelo fato de que o aumento da massa muscular é um mecanismo protetor importante para redução das quedas e diminuição do risco de fraturas, atuando, diretamente, na prevenção da osteoporose<sup>8</sup>.

A atividade física tem ganhado grande espaço no atual cenário mundial, pois de acordo com a Organização Mundial de Saúde, a população obesa triplicou no mundo<sup>9</sup>. Com isso, a necessidade de atividade física aumentou em indivíduos com ou sem doenças crônicas, pois melhora a função cardiovascular, fatores de riscos coronarianos e problemas psicossociais, conseqüentemente, desempenhando um papel secundário na prevenção da osteoporose<sup>8</sup>.

Deve ser considerado que a prática de atividade física ao longo da vida proporciona vários benefícios na promoção da saúde e para prevenir doenças crônicas, justificando a criação de espaços públicos com o intuito de melhorar a qualidade de vida. A redução do sedentarismo resulta na diminuição dos custos públicos com doenças crônicas a longo prazo, incluindo a osteoporose. Desse modo, é importante ressaltar que a atividade física regular na infância e adolescência tem um forte impacto na prevenção da osteoporose, pois depende da aquisição de massa óssea. Os exercícios devem ser individualizados de acordo com a faixa etária e suas limitações<sup>10</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A osteoporose é uma doença crônica e progressiva. No atual cenário de crescimento populacional brasileiro, é muito importante que o envelhecimento populacional seja discutido de maneira que haja um alinhamento entre crescimento saudável e prevenção de doenças. O estilo de vida é determinante na vida de uma população, pois reflete a longo prazo na saúde e qualidade de vida. A osteoporose é uma doença muito prevalente no mundo atual e com isso os esforços para combatê-la vem ganhando espaço nos trabalhos científicos. A grande complexidade de entender

os mecanismos de atuações da atividade física é o maior desafio. Apesar da contrariedade dos estudos em entender sua ação específica, os trabalhos sugerem que a atividade física tem um papel importante na prevenção da osteoporose tanto em homens quanto em mulheres.

## REFERÊNCIAS

- (1) Duarte M, Mendes A, Silva A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2016 [citado em: 2020 Ago 23]; 19(3): 507-519.
- (2) Mota J, Oliveira J, Duarte J. Atividade Física e Saúde – Onde para onde?. Rev Bras Ativ Fís Saúde [Internet]. 2017 [citado em: 2020 Ago 23]; 22(2):107-9.
- (3) Sa PH, Cury G, Ribeiro L. Atividade física de idosos e a promoção da saúde nas unidades básicas. Trab. educ. saúde [online]. 2016 [citado em: 2020 Ago 24]; pp.545-558.
- (4) Lima D, Silva M, Júnior O, Sampaio A, Anguera M, Lima L, Luiz O. O padrão da atividade física de brasileiros com osteoporose. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde [Internet]. 2019 [citado em: 2020 Ago 24]; 21(3), 39-48.
- (5) Baptista F. Exercício físico e prevenção da osteoporose - Que perspectivas?. Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física [Internet] 2017 [citado em: 2020 Ago 24 ]; (21-22), 9-22.
- (6) Costa D, Silva M, Brito L, Nascimento A, Barbosa M, Batista J, Nascimento M. Osteoporose na atenção primária: uma oportunidade para abordar os fatores de risco. Revista Brasileira de Reumatologia [Internet] 2016 [citado em: 2020 Ago 20 ]; 56(2), 111-116.
- (7) Pasa P. Os Benefícios na saúde com atividade física: uma Revisão de Literatura. Biodiversidade [Internet] 2017 [citado em: 2020 Ago 18]; 16(1).
- (8) Andrade C, Pereira H, Lara F. Benefícios do treinamento de força na prevenção da osteoporose em idosos. Revista de Trabalhos Acadêmicos [Internet] 2017 [citado em: 2020 Ago 17]; 1(2).
- (9) Pereira D, Souza S, Marques F, Weigert S. A atividade física na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. Revista Gestão e Saúde. Curitiba [Ineternet] 2020 [citado em: 2020 Ago 18 ];17(1), 1-9.
- (10) Linard C, Carvalho A , Carvalho A, Júnior C, Morais J, Lourinho L. Composição corporal e prevenção da osteoporose–Revisão integrativa. Brazilian Journal of Development [Internet] 2020 [citado em: 2020 Ago 20]; 6(7), 45831-45843.