



ATIVIDADE FÍSICA PARA IDOSOS: RECOMENDAÇÕES E SUPLEMENTAÇÃO

Neste conteúdo iremos abordar:

1. Alterações físicas, metabólicas, emocionais e sociais do idoso;
2. Osteoporose e sarcopenia: uma visão geral;
3. Recomendação de atividades físicas para idosos;
4. Suplementação no exercício do idoso.

O envelhecimento é um processo natural, que afeta todos os seres humanos e que não pode ser revertido. Globalmente, estima-se que nos próximos anos haverá um crescimento de 300% no número de pessoas com idade superior a 60 anos, atingindo a marca de quase 2 bilhões de idosos em 2050.¹

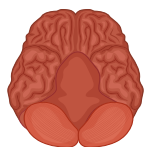
Sabe-se que o passar do tempo traz inúmeros impactos para o indivíduo, não apenas no aspecto físico, mas também nos aspectos emocionais e sociais.¹

Algumas das alterações decorrentes do envelhecimento que impactam o indivíduo:



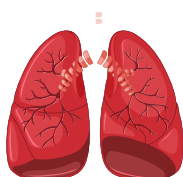
No Brasil, pessoas com mais de 65 anos, atualmente

correspondem a 10,49% da população, sendo que a projeção para 2025 é que essa porcentagem aumente para 21,87% dos brasileiros.²



CÉREBRO³

- Redução no número de neurônios;
- Redução da massa cinzenta;
- Restrição das respostas motoras;
- Menor capacidade de coordenação.



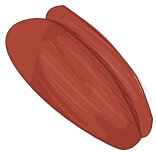
PULMÕES⁴

- Diminuição da função pulmonar;
- Redução do consumo máximo de oxigênio.



INTESTINO⁶

- Atrofia na mucosa e no revestimento muscular intestinal;
- Menor motilidade, aumentando o risco de constipação intestinal;
- Alteração no transporte e consequente absorção de cálcio;
- Crescimento bacteriano excessivo, interferindo na absorção de nutrientes;
- Gordura e diarreia.



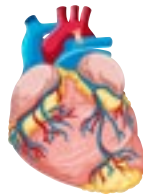
MÚSCULOS⁷

- Diminuição da massa muscular;
- Menor força muscular;
- Menor elasticidade de tendões e ligamentos.



OSSOS⁷

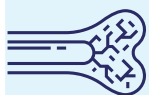
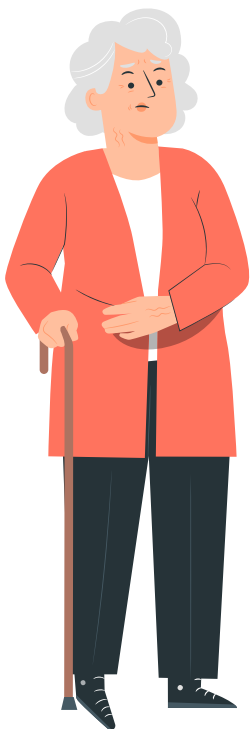
- Diminuição da densidade óssea;
- Maior chance de fraturas.



CORAÇÃO⁵

- Diminuição na capacidade cardíaca de aumentar o número e a força dos batimentos cardíacos;
- Redução da frequência cardíaca em repouso.

OSTEOPOROSE E SARCOPENIA: UMA VISÃO GERAL



OSTEOPOROSE

- Doença do esqueleto caracterizada pelo comprometimento da resistência e da qualidade dos ossos, aumentando o risco de fraturas;⁸
- Estima-se que cerca de 10 milhões de pessoas tenham osteoporose no Brasil⁸
- 25% das mulheres na fase pós-menopausa têm osteoporose;⁹
- O risco de fraturas por osteoporose aumenta em pessoas acima de 50 anos;¹⁰
- As fraturas causadas pela osteoporose reduzem em aproximadamente 20% a sobrevida.¹¹



SARCOPENIA

- Síndrome caracterizada pela diminuição global e progressiva da massa muscular e da força, implicando em grandes prejuízos à funcionalidade e autonomia;¹²
- No Brasil, a sarcopenia atinge mais de 16% das mulheres e 14% dos homens acima de 60 anos;
- A partir dos 80 anos, essa prevalência sobe para mais de 46% entre as mulheres e 44% entre os homens;
- Fatores como: hábitos de vida inadequados (incluindo sedentarismo e alimentação inadequada) e fatores genéticos podem predispor ao surgimento da sarcopenia;¹²
- A partir dos 60 anos de idade os sinais clínicos começam a se manifestar de forma mais acentuada.¹²

RECOMENDAÇÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS PARA IDOSOS

Estudos apontam que a prática regular de atividades físicas entre idosos com quadros de sarcopenia e osteoporose podem proporcionar inúmeros benefícios.

Atividade Física x Osteoporose

Em 2020, uma revisão sistemática foi conduzida com o objetivo de avaliar o impacto de programas de atividades físicas na prevenção e tratamento da osteoporose em indivíduos acima de 65 anos. Os principais achados desse estudo foram os seguintes: ¹³

A atividade física gerou benefícios clinicamente significativos para a **prevenção da osteoporose** em idosos, principalmente quando envolvem múltiplos exercícios ou exercícios de resistência;

Programas que incluem **múltiplos exercícios ou exercícios de resistência** apresentam melhores efeitos na densidade óssea da região do colo do fêmur e na espinha lombar;

Da mesma forma, programas envolvendo **doses mais altas de exercícios** parecem ser mais eficazes em indivíduos com osteoporose;

Houve impacto positivo em fatores de risco para fraturas em idosos, tais como as quedas e pouca força.



PROGRAMAS DE MAIOR IMPACTO NA SAÚDE ÓSSEA¹³



> 60 MINUTOS



**2 A 3 VEZES
POR SEMANA**

+7 MESES

**> 12 MESES
POSSIVELMENTE TÊM
MELHORES EFEITOS**

Atividade Física x Sarcopenia

Em 2018, uma força-tarefa incluindo pesquisadores de inúmeros países (incluindo o Brasil) publicou o mais recente documento das Diretrizes Internacionais de Prática Clínica para Sarcopenia (International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia-ICFSR), que traz as seguintes considerações em relação à prática de atividades físicas em indivíduos sarcopênicos: ¹⁴



A prescrição de treinamento resistido pode ser eficaz para melhorar a força muscular, a massa muscular esquelética e a função física;

A atividade física, com foco no treinamento progressivo baseado em resistência (força), foi endossada pela força-tarefa como uma terapia de primeira linha para controlar a sarcopenia;

O treinamento baseado em resistência refere-se a qualquer atividade física que produz contrações do músculo esquelético usando resistência externa, como: halteres, pesos livres, bandas elásticas de terapia e o próprio peso corporal.

Uma vez que há a incorporação de atividades físicas (principalmente as que envolvem treinos de resistência), pode-se obter os seguintes benefícios para os músculos dos idosos:



HIPERTROFIA MUSCULAR



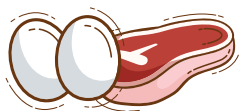
GANHO DE FORÇA



**MELHOR DESEMPENHO
FÍSICO**

SUPLEMENTAÇÃO NO EXERCÍCIO DO IDOSO

Tão importante quanto a prática de atividades físicas em indivíduos com mais 65 anos, é o equilíbrio em relação à alimentação. Nutrientes como: proteínas, cálcio e vitamina D são essenciais para este público, uma vez que estão diretamente relacionados à saúde óssea e muscular, conforme descrito a seguir:



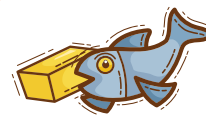
PROTEÍNAS

Macronutriente responsável pela construção e manutenção dos tecidos ¹⁵



CÁLCIO

Um dos principais minerais constituintes da fração inorgânica do osso, responsável pela “dureza” dos ossos e por garantir resistência às forças mecânicas e proteção aos tecidos moles ¹⁶



VITAMINA D

Fundamental para a homeostase do cálcio e desenvolvimento de um esqueleto saudável e para manter a densidade óssea ¹⁷

Apesar da importância para ossos e músculos, dados nacionais de consumo alimentar mostram que grande parte da população adulta acima de 60 anos não ingere as quantidades recomendadas de cálcio e vitamina D.

A tabela abaixo demonstra a prevalência de indivíduos que apresentam inadequação destes nutrientes (homens e mulheres brasileiros acima de 60 anos): ¹⁸

NUTRIENTES	% INADEQUAÇÃO MULHERES	% INADEQUAÇÃO HOMENS
CÁLCIO	98,5%	94,4%
VITAMINA D	100%	100%

Considerando esse cenário, a ingestão de proteínas, cálcio e vitamina D pode ser uma boa estratégia para garantir que o consumo destes nutrientes esteja dentro das recomendações diárias, contribuindo assim para a saúde de músculos e ossos, além de ser recomendada para indivíduos com osteoporose e sarcopenia, conforme descrito abaixo:

ATUALIZAÇÃO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA OSTEOPOROSE (2021) ¹⁹

Todos os pacientes com perda óssea, ou em potencial risco para perda, devem se atentar para o consumo alimentar de cálcio e vitamina D ou de suplementos contendo esses nutrientes.

Em adultos com deficiência de vitamina D ($25[\text{OH}]\text{D} < 20 \text{ ng/ml}$), recomenda-se a administração de uma dose de ataque de 7.000 UI/dia ou de 50.000 UI/semana por 8 semanas, seguida da dose de manutenção entre 1.000 e 2.000 UI por dia.



UMA META-ANÁLISE QUE AVALIOU O IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CÁLCIO E VITAMINA D EM PACIENTES COM OSTEOPOROSE, DEMONSTROU QUE HOUVE REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DO RISCO DE FRATURAS. ¹⁰

SUPLEMENTAÇÃO X SARCOPENIA

Diretrizes Internacionais de Prática Clínica para Sarcopenia (2018) ¹⁴

É recomendado que se considere a suplementação de proteínas em idosos com sarcopenia.

Atualidades sobre o tratamento da Sarcopenia (revisão) ²⁰

A recomendação atual de proteínas para os idosos saudáveis deve ser de 1,0 g a 1,2 g/Kg/dia, devendo sempre ser individualizada. Por outro lado, para os pacientes idosos com doença aguda ou crônica, a necessidade proteica é maior, variando entre 1,2 a 1,5 g/Kg/dia, podendo chegar a 2,0 g/Kg/dia, na presença de doença grave, lesão ou desnutrição.



UMA META-ANÁLISE QUE INVESTIGOU O EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO PROTEICA EM IDOSOS SARCOPÊNICOS, DEMONSTROU QUE ESSA ESTRATÉGIA CONTRIBUI DE FORMA SIGNIFICATIVA PARA A FORÇA MUSCULAR E MOBILIDADE. ²¹

Dessa forma, é possível ver que as principais recomendações globais atuais sobre osteoporose e sarcopenia indicam a prática regular de atividades físicas e a atenção ao consumo de nutrientes como: proteínas, cálcio e vitamina D, a fim de prevenir e tratar tais condições, contribuindo assim para melhorar a qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1.Santos ACO, Machado MMO, Leite EM. Envelhecimento e alterações do estado nutricional. Geriatria & Gerontologia. 2010;4(3):168-175. 2..Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Brasília. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em novembro/22. 3.Peters R. Ageing and the brain. Postgrad Med J 2006; 82:84–88. 4. Lowery EM, Brubaker AL, Kuhlmann E, Kovacs EJ. The aging lung. Clinical Interventions in Aging. 2013; 8: 1489–1496. 5. Jani B, Rajkumar C. Ageing and vascular ageing. Postgrad Med J. 2006; 82:357–362. 6. Campos MTFs, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. Rev. Nutr. 2000; 13(3): 157-165. 7. Curtis E, Litwic A, Cooper C, Dennison E. Determinants of muscle and bone aging. J Cell Physiol. 2015; 230(11): 2618–2625. 8. Guarniero R, Oliveira LG. Osteoporose: atualização no diagnóstico e princípios básicos para o tratamento. Rev Bras Ortop. 2004; 39(9): 477-485. 9. Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Osteometabolismo (ABRASSO). 20 de outubro – Dia Mundial de Combate à Osteoporose. Disponível em <https://abrasso.org.br/campanha/20-de-outubro-dia-mundial-de-combate-a-osteoporose/>. Acesso em novembro/22. 10. Weaver CM, Alexandre DD, Boushey CJ, Dawson-Hughes B, Lappe JM, LeBoff MS, Liu S, Looker AC, Wallace TC, Wang DD. Calcium plus vitamin D supplementation and risk of fractures: an updated meta-analysis from the National Osteoporosis Foundation. Osteoporos Int. 2016; 27:367–376. 11. Harvey NC, Biver E, Kaufman JM, Bauer J, Branco J, Brandi ML, Bruyere O, Coxam V, Cruz-Jentoft A et al. The role of calcium supplementation in healthy musculoskeletal ageing: An Experts consensus meeting of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) and the International Foundation for Osteoporosis (IOF). Osteoporosis Int. 2017; 28(2): 447–462. 12. Diz JBM, Queiroz BZ, Tavares LB, Pereira LSM. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2015; 18(3):665-678. 13. Pinheiro MB, Oliveira J, Bauman A, Fairhall N, Kwok W, Sherrington C. Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2020; 17:150. 14. Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Arai H, Kritchevsky SB, Guralnik J, Bauer JM, Pahor M, Clark BC et al. International Clinical Practice Guidelines For Sarcopenia (Icfsr): Screening, Diagnosis and Management. J Nutr Health Aging. 2018. 15. Silva ACC, Frota KMG, Arêas JAG. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes: Proteínas. Série de Publicações ILSI Brasil.2012. 16. França NAG, Martini LA. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes: Cálcio. Série de Publicações ILSI Brasil.2014. 17. Peters BSE, Martini LA. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes: Vitamina D. Série de Publicações ILSI Brasil.2014. 18. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 19. Oliveira LG, Carneiro MLRG, Souza MPG, Souza CG, Moraes FB, Camargo FL. Atualização do Tratamento Medicamentoso da Osteoporose. Rev. Bras. Ortop. 2021; 56(5):550–557. 20. Gago LC, Gago FCP. Atualidades sobre o tratamento da Sarcopenia: revisão de literatura. International Journal of Nutrology. 2016; 9(4): 254-271. 21. Liao CD, Chen HC, Huang SW, Liou TH. The Role of Muscle Mass Gain Following Protein Supplementation Plus Exercise Therapy in Older Adults with Sarcopenia and Frailty Risks: A Systematic Review and Meta-Regression Analysis of Randomized Trials. Nutrients. 2019;11(8):1713.



Conheça a loja virtual de Nestlé Health Science

www.nutricaoatevoce.com.br



Avante
Nestlé Health Science

Plataforma de atualização científica de Nestlé Health Science

www.avantenestle.com.br

NHS23.0491

Acompanhe as novidades do Avante Nestlé nas redes sociais:

AvanteNestlé **avantenestlebr** **AvanteNestléBR**

Serviço de atendimento ao profissional de saúde: **0800-7702461**. Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu representante.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde. Proibida a distribuição aos consumidores.

