



Perda de massa óssea e muscular: Orientações Práticas para o Envelhecimento bem sucedido

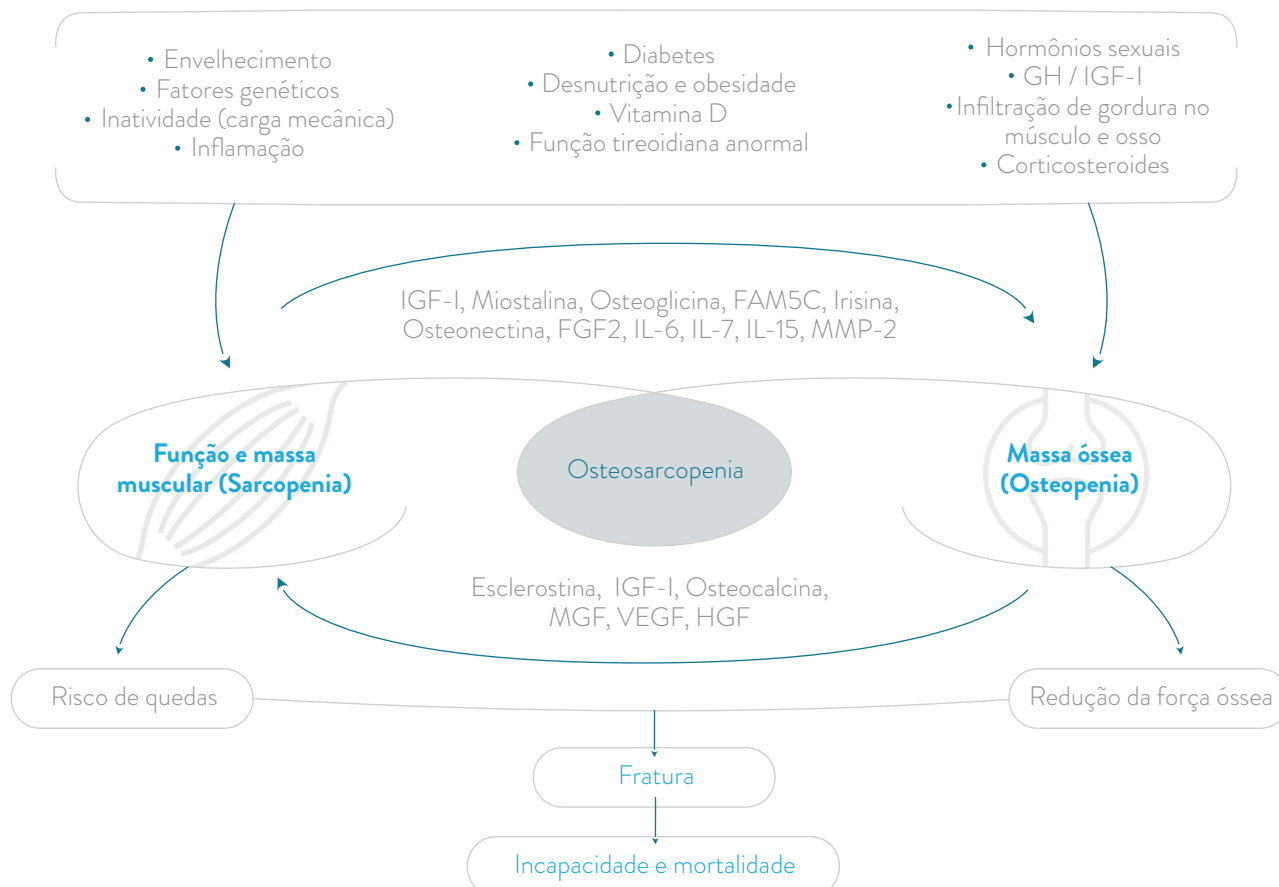


Nutricionista Myrian Najas

Disciplina de Geriatria e Gerontologia da
Universidade Federal de São Paulo

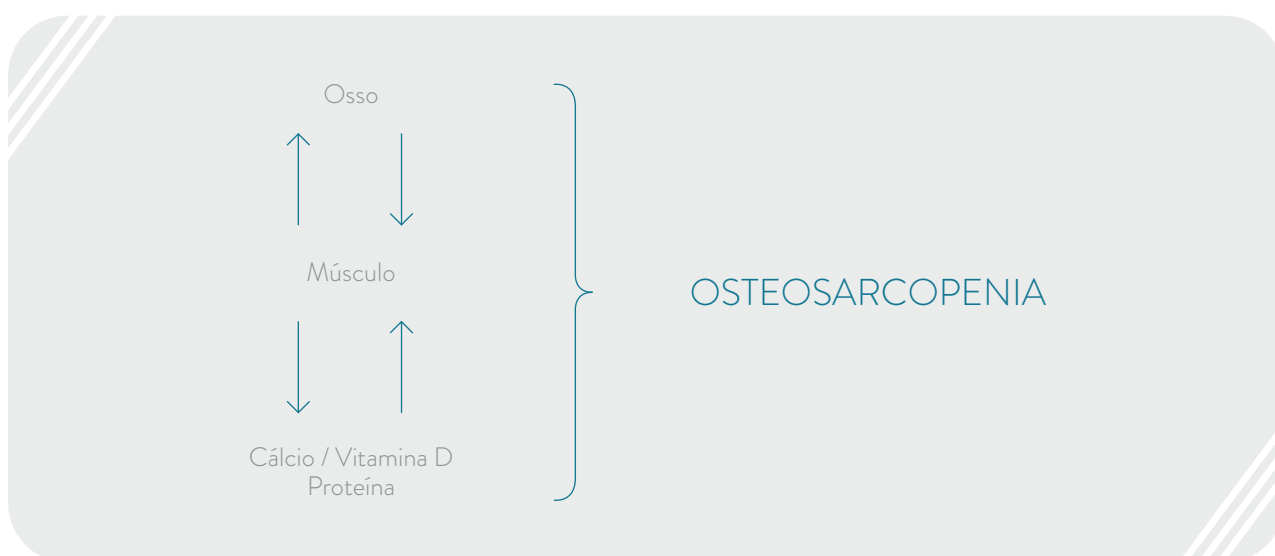
Existem dois pontos muito importantes no processo de envelhecimento: a perda de massa muscular e a perda de massa óssea (que pode ser chamada de osteosarcopenia), conceito ainda novo no Brasil.

Relação músculo e osso – Osteosarcopenia¹



Essas duas condições impactam muito na condição do quadro clínico do idoso. O cálcio, a vitamina D e a proteína são fatores que influenciam muito na manutenção e no ganho da massa muscular, assim como na saúde óssea.

Aspectos Nutricionais



Fatores de Risco da Osteoporose:²

- A idade avançada;
- Dados antropométricos;
- Fratura prévia;
- História familiar de fratura de quadril ou osteoporose;
- Tabagismo;
- Consumo de álcool;
- Uso crônico de glicocorticosteroides;
- Artrite reumatoide e outras causas secundárias de redução da massa óssea (de acordo com o sexo e a origem étnica)

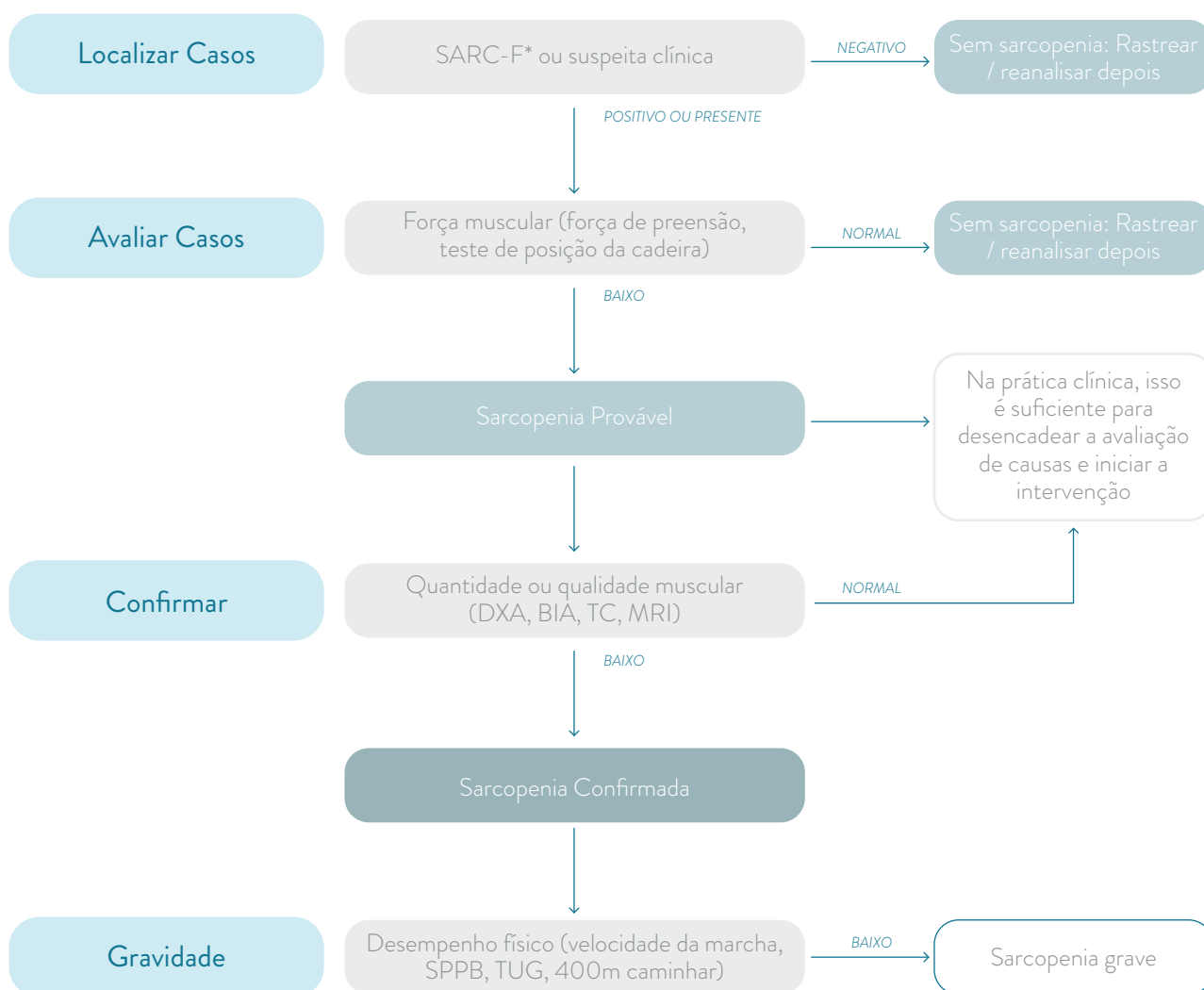
Fatores de risco da Sarcopenia:³

- Desnutrição;
- Capacidade de regeneração dos tecidos reduzida;
- Atividade física limitada;
- Diminuição na produção de hormônios;
- Síntese proteica comprometida.

Prática clínica

Como diagnosticar a sarcopenia?

Algoritmo para definição de Sarcopenia



*Ferramenta de triagem para identificar risco de sarcopenia.

Para encontrar os casos, o instrumento que pode ser utilizado é o SARC-F. Com o SARC-F alterado, pode haver uma provável Sarcopenia. Já para fazer o refinamento, deve-se utilizar a preensão palmar.

Sarcopenia: Como avaliar a força muscular?⁴

Handgrip Strength (Força Preensão Palmar com dinamômetro)

Pontos de Corte (Consenso Europeu, 2018)

- Homens : < 27 kg / força
- Mulheres : < 16kg / força

Pontos de Corte Brasileiro

- Homens: 24kg / força
- Mulheres: 16kg/ força

Como diagnosticar a Osteoporose?¹

O diagnóstico da Osteoporose é realizado a partir do exame de densitometria óssea.

Intervenções

A Osteopenia e a Osteoporose podem ser consequências do não atingimento das recomendações de cálcio. Uma orientação dietética e ajustes na alimentação realizados por um profissional podem auxiliar nisso.

CÁLCIO⁵

Necessidade média estimada*: 800-1000mg/dia



Consumo de cálcio por idosos

Sexo	CONSUMO MÉDIO (mg)	INADEQUAÇÃO (%)
Homens	500,8	de 84 a 98
Mulheres	476,6	de 94 a 98

**Para indivíduos com 60 anos ou mais.*

A orientação precisa ser realizada e a meta não é difícil de ser atingida, mas ela precisa ser um pouco mais organizada, porque os produtos lácteos precisam voltar a fazer parte da dieta dos pacientes idosos.

Veja na tabela abaixo quais alimentos ricos em cálcio podem ser introduzidos na dieta do paciente:

TEOR DE CÁLCIO NOS ALIMENTOS

Alimento	Teor de cálcio (mg/g de alimento)
Leite integral*	1,25
Iogurte*	1,25
Queijo cheddar*	7,21
Queijo branco*	10,0
Feijão vermelho	0,24
Feijão branco	1,03
Brócolis	0,49
Couve	0,72
Espinafre	1,35
Batata doce	0,27
Tofú com cálcio*	2,05

* A quantidade de Ca contida nestes produtos pode variar consideravelmente dependendo do processo industrial a que são submetidos. Os teores do elemento devem ser conferidos nas embalagens.

Adaptado de Buzinaro et al, 2006.

Biodisponibilidade⁷

Alimentos que interferem na biodisponibilidade do cálcio (evitar comê-los junto com alimentos que são fontes de cálcio).

O que atrapalha?

- Ferro: presente principalmente na carne e no feijão;
- Cafeína: presente no café, chá, chocolate e refrigerantes;
- Fitatos: presente no amendoim, arroz integral, aveia, proteína da soja, ervilha seca, feijão branco e farelo de trigo.

Deficiência de Vitamina B12⁸

A vitamina B12 é uma vitamina hidrossolúvel e sintetizada exclusivamente por micro-organismos. É encontrada em todos os alimentos de origem animal, especialmente em leite, carne e ovos. Sua deficiência é muito comum principalmente entre pessoas idosas e indivíduos que adotam uma dieta estritamente vegetariana. A deficiência dessa vitamina pode ocasionar transtornos hematológicos, neurológicos e cardiovasculares, além de diminuir a massa óssea, por isso, é importante para a manutenção dos ossos.

Veja na tabela abaixo os alimentos ricos em Vitamina B12 que podem ser introduzidos na dieta do paciente:

Teor de vitamina B12 nos alimentos:⁹

Alimento	Porção	mcg por porção
Bife de fígado cozido	100 gramas	112,00
Carne bovina cozida	100 gramas	2,50
Leite desnatado	245 gramas	0,93
Ovo	1 unidade	0,50

- > Para ser absorvida, a Vitamina B12 necessita do ácido clorídrico do estômago e do cálcio.
- > Os vegetarianos precisam obter a vitamina B12 de fontes não-dietéticas.

Ingestão diária recomendada para adultos e idosos: 2,4 mcg.

Vitamina D¹⁰⁻¹³

A vitamina D, ou colecalciferol, é um hormônio esteroide, cuja principal função consiste na regulação da homeostase do cálcio, formação e reabsorção óssea, através da sua interação com as paratireoides, os rins e os intestinos.

A principal fonte da vitamina D é representada pela formação endógena nos tecidos cutâneos após a exposição à radiação ultravioleta B.⁷⁻⁹ Uma fonte alternativa porém menos eficaz de vitamina D é a dieta, responsável por apenas 20% das necessidades corporais, mas que assume um papel de maior importância em idosos.

VITAMINA D - FONTES DIETÉTICAS¹⁴

Recomendações dietéticas - 15ug

Alimento/Porção	ug/porção	UI/porção
Óleo de fígado de bacalhau (1 col. sopa)	23,1	924
Salmão grelhado (100g)	7,1	284
Atum em lata (100g)	3,6	144
Sardinha em lata (100g)	4,6	184
Ovo cozido (50g)	0,9	3
Shitake cozido (100g)	0,8	31
Leite integral (250ml)	0,2	5
manteiga com sal (5g)	0,1	3

Adaptado de Padovani RM, 2006.

Proteína¹⁵⁻¹⁷

A ingestão de proteínas é importante para o organismo devido à necessidade da presença de aminoácidos para importantes funções estruturais, motoras, metabólicas, hormonais e imunológicas.

As proteínas podem ser encontradas em:

- Fontes animais, tais como: carnes, peixes, ovos e produtos lácteos.
- Grãos, frutas, vegetais e nozes;
- Suplementos nutricionais.

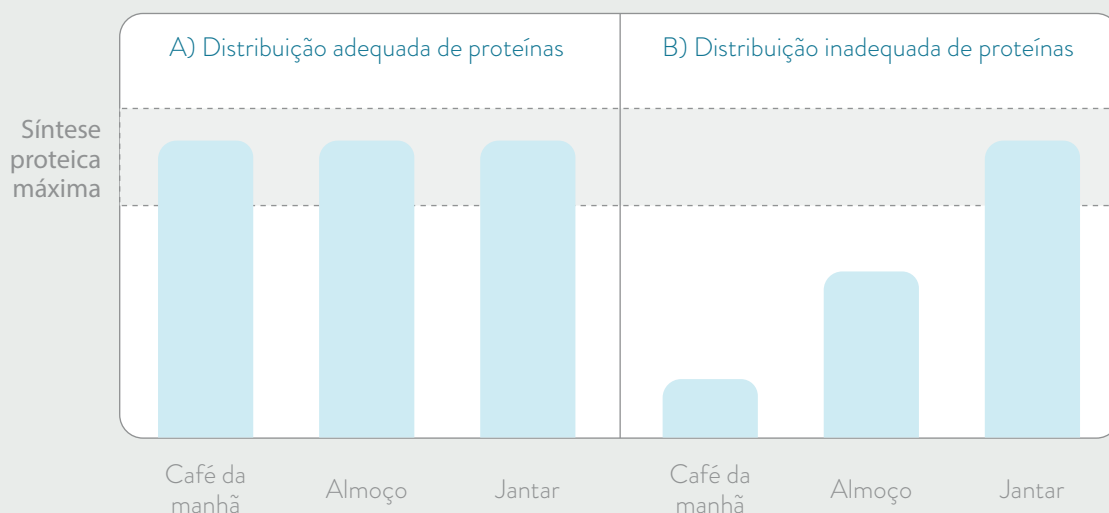
O leite de vaca é uma fonte altamente biodisponível de proteína, sendo composto por 80% de caseína e 20% de soro do leite.

O soro do leite ou Whey protein é uma das proteínas com maior valor biológico, devido à sua rápida digestibilidade. Ele possui um alto teor de aminoácidos, tanto não essenciais, quanto essenciais, que são os aminoácidos ramificados (BCAAs), com propriedade de estímulo à síntese proteica muscular.

O fracionamento das proteínas durante as refeições é um fator crítico para a sua síntese mais eficiente.

- > Para manter e recuperar a musculatura: 1,0g a 1,2g/kg/dia.
- > Para uma dieta anabolizante: 25 a 30 gramas de proteína em cada uma das refeições principais, com 2,5 a 2,8 gramas de leucina.
- > As fontes de proteínas, o tempo de ingestão e a suplementação de aminoácidos, devem ser considerados ao fazer recomendações para a ingestão de proteínas na dieta dos idosos.

DISTRIBUIÇÃO DE PROTEÍNAS NAS REFEIÇÕES



ADAPTADO DE PADDON-JONES E RASMUSSEN, 2009.

Infelizmente não são todos os idosos que conseguem ingerir 30 gramas de proteínas por refeição. O desafio é tentar, não necessariamente os 30 gramas, mas sim a quantidade de proteína que conseguir colocar para essa nossa população, além de realizar uma distribuição um pouco mais igualitária nessas três refeições principais, bem como utilizar os intervalos, para que se possa trabalhar qualquer tipo de alimento fonte de proteínas, ou uma suplementação, caso necessário.

RESUMO

Alimentação na perda de massa óssea e muscular

- Ingestão de proteínas - manutenção da massa muscular
- Vitamina D - saúde óssea e muscular
- Cálcio - osso

Referências 1. Hirschfeld HP, et al. Osteosarcopenia: where bone, muscle, and fat collide. *Osteoporos Int.* 2017;28(10):2781-2790. 2. Neves AN, Carolo M, Moreira C. Fatores de risco para osteoporose e fratura de fêmur em idosos de Curitiba. *Rev Med UFPR.* 2016;4(4):159-165. 3. Khor SC, et al. Vitamin E in Sarcopenia: Current Evidences on Its Role in Prevention and Treatment. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* 2014; Article ID 914853, 16 pages. 4. Barbosa Silva TG, et al. Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2016;17(12):1136-1141. 5. Fisberg RM, et al. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública.* 2013;47(1 Supl):222S-30S. 6. Buzinaro E, Almeida R, Mazeto G. Biodisponibilidade do Cálcio Dietético. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2006;50(5):852-861. 7. Cardoso SP, Martins C. Interações Droga Nutriente, 1998. 8. Paniz C, et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. *J Bras Patol Med Lab.* 2005;41(5):323-34. 9. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes - Cobalamina (Vitamina B12) / ILSI Brasil (2010). 10. Barillaro C, et al. The new metabolic treatments for sarcopenia. *Aging Clin Exp Res.* 2013;25(2):119-27. 11. Lopes MCD, et al. A importância dos níveis de vitamina D nas doenças autoimunes. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(1):67-80. 12. Holick, MF. Vitamin D deficiency. *New England Journal of Medicine.* 2007;357(3):266-281. 13. Rosen, CJ. Vitamin D insufficiency. *New England Journal of Medicine.* 2011;364(3):248-254. 14. Padovani RM, et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. 2006;19(6):741-760. 15. Bauer J. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(8):542-59. 16. Sousa VMC, et al. Protein Requirements for the Elderly Population: Review. *J Brazilian Soc Food Nutr.* 2009;34(1):199-209. 17. Saudades J, et al. Consumo de Proteína do Soro do Leite entre Estudantes Universitários de Porto Alegre, RS. *Rev Bras Med Esporte.* 2017;23(4):289-293.



Loja virtual da Nestlé:
www.nutricaoatevoce.com.br