

# AME SEUS OSSOS



## CÁLCIO & PROTEÍNAS

Uma alimentação rica em cálcio e proteína, combinada com vitamina D, é essencial para melhorar a saúde óssea e muscular em todas as idades. Esses nutrientes, junto com a prática de atividade física, são as pedras angulares para a prevenção da osteoporose.

### CÁLCIO

- O cálcio participa em várias funções do organismo, além de ser necessário para a contração muscular e ser o principal elemento dos ossos.
- Nosso esqueleto contém 99% das reservas de cálcio do organismo. O cálcio incorporado nos ossos serve como reserva para manter os níveis de cálcio no sangue.
- Uma dieta rica em cálcio é especialmente importante para a formação dos ossos durante o pico de crescimento ósseo, que ocorre durante a infância e a adolescência.
- Os alimentos com mais conteúdo de cálcio incluem todos os produtos lácteos (leite, iogurte, queijo), além de peixe e nozes.
- Por diversas razões, são preferidas as fontes alimentícias de cálcio, em vez de suplementos:
- Os alimentos ricos em cálcio, como os produtos lácteos e as nozes, contêm nutrientes valiosos para a saúde óssea e muscular, especialmente, proteínas de alta qualidade.

### PROTEÍNAS

As proteínas são um elemento essencial para ter ossos e músculos fortes. O consumo insuficiente de proteínas é prejudicial para o desenvolvimento ósseo durante a juventude e para manter a massa óssea em uma etapa posterior da vida.

#### Dados importantes:

- Tal como a vitamina D, a ingestão de proteínas apresenta um duplo benefício na prevenção da osteoporose, já que contribui a formar ossos e músculos mais fortes.
- Um baixo consumo de proteínas está associado com uma redução da massa muscular durante toda a vida.
- Nas crianças, um maior consumo de proteínas demonstrou aumento no benefícios da atividade física em relação ao conteúdo mineral ósseo.
- Entre os alimentos que oferecem grande quantidade de proteínas estão: a carne, o peixe, as aves domésticas, os produtos lácteos, as nozes, os ovos, o tofu e as lentilhas.

Citas bibliográficas incluídas na publicação IOF "Three Steps to Unbreakable Bones – Vitamin D, Calcium and Exercise" (2011) – disponível em [www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)

### REFERÊNCIAS ALIMENTARES DE INGESTÃO DE CÁLCIO DO IOM\*

Grupos etários	Cálcio	
	Necessidade média estimada (mg/dia)	Ingestão diária recomendada (mg/dia)
Bebês** 0 a 12 meses	-	-
1-3 anos	500	700
4-8 anos	800	1,000
9-18 anos	1,100	1,300

\* Institute of Medicine of the National Academies in the USA

\*\*No caso de bebês, o consumo adequado é de 200 mg/dia entre 0 e 6 meses, e de 260 mg/dia, entre 6 e 12 meses de idade

# VITAMINA D

Para ter ossos saudáveis e músculos fortes, além de prevenir as quedas e fraturas, é essencial obter suficiente quantidade de vitamina D. A vitamina D aumenta os benefícios de estar fisicamente ativo e de consumir uma dieta rica em cálcio e em proteínas.



## QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS DA VITAMINA D?

- Ajuda na absorção de cálcio.
- Exerce um efeito regulador descendente no nível do hormônio paratireoide, provocando uma perda inferior óssea.
- Garante uma correta renovação e mineralização óssea.
- Exerce um efeito estimulador direto sobre o tecido muscular e, portanto, reduz o risco de sofrer quedas.
- Melhora a resistência e o funcionamento do aparelho musculoesquelético, aumenta a densidade mineral óssea, e reduz o risco de quedas e fraturas em aproximadamente 20%, incluídas as fraturas de quadris.

## FONTES DE VITAMINA D

- A principal fonte de vitamina D é a luz solar (raios UVB). Esta vitamina é produzida na nossa pele a partir da exposição à luz solar.
- Porém, por diversas razões, a luz solar não é uma fonte confiável de vitamina D.
- Muitas áreas geográficas não recebem intensidade adequada de raios UVB durante os meses de inverno (por exemplo, todos os países da Europa desde novembro até finais de março). Considerando que a duração da vitamina D em nosso corpo é de 3 a 6 semanas, embora as pessoas ingiram suficiente vitamina D durante o verão, isso não irá garantir o nível de vitamina D durante os meses de inverno e inícios da primavera. O uso de protetor solar e roupas, que protegem da exposição solar, reduz a produção de vitamina D na pele independentemente da idade. Um filtro solar de fator 6 é suficiente para bloquear a maior parte de produção de vitamina D da pele.

- O ângulo de elevação solar (ou seja, a hora do dia), a nebulosidade, a poluição do ar, a altitude e a reflexão em superfícies influem na produção de vitamina D na pele.
- O tempo de exposição necessário aos raios UVB para produzir 800 UI de vitamina D varia segundo o tipo de pele e a estação do ano. Para uma exposição de 8% da superfície do corpo (rosto e mãos) durante o meio-dia, o tempo de exposição irá variar entre 30 minutos e 1 hora no verão e até 20 horas, aproximadamente, no inverno.
- Existem dois tipos de vitamina D. A vitamina D3 (colecalfiferol) é a versão de vitamina D produzida na nossa pele e está presente também na gordura do peixe e nos ovos. A vitamina D2 (ergocalciferol) é de origem vegetal. Quando comparadas nas pesquisas clínicas, a vitamina D3 demonstrou ser mais eficiente que a vitamina D2 na redução de quedas e fraturas.
- Os suplementos de vitamina D, quando ingeridos por via oral, são melhor absorvidos ao serem consumidos com algum alimento, pois se trata de uma vitamina solúvel em gordura.
- As fontes alimentícias de vitamina D são bastante limitadas e incluem peixe gorduroso, por exemplo, o salmão, a cavala e o arenque. Deveríamos ingerir duas porções de peixe gorduroso por dia para alcançar o consumo diário recomendado de 800 UI de vitamina D, para evitar o risco de fraturas.
- Alguns países fortificam as margarinas, o leite e outros alimentos com vitamina D.

# EXERCÍCIO

Em todas as idades, a atividade física e a saúde dos ossos estão muito relacionadas. Caso queiramos fortalecer e manter nossos ossos fortes, e não perder nossa massa muscular, nós não podemos ficar quietos. A questão é bem simples: mexa-se ou perca-o!



## EFEITOS DO EXERCÍCIO NOS OSSOS

- Praticar exercício durante a infância e a adolescência ajuda a desenvolver ossos mais fortes e, portanto, reduz o risco de sofrer fraturas numa fase posterior na vida.
- As atividades de alta intensidade e/ou de alto impacto com movimentos rápidos e breves, como trotar, saltar e pular corda são mais estimulantes para as células ósseas que atividades contínuas de baixo impacto como caminhar.
- Nas crianças, os movimentos rápidos são mais estimulantes que os movimentos lentos.