

# OSTEOPOROSE

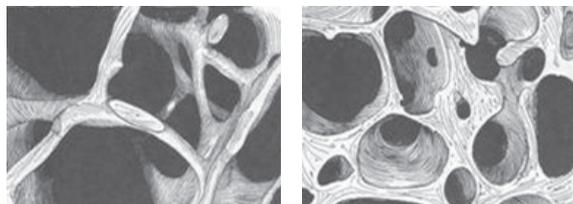


Sociedade Brasileira de  
**Reumatologia**

Sociedade Brasileira de Reumatologia  
www.reumatologia.org.br  
Av. Brigadeiro Luis Antonio, 2.466 cjs. 92-93-94  
CEP 01402-000 - São Paulo - SP  
Fone/fax: 55 11 3289 7165

## O que é Osteoporose?

Osteoporose é uma doença que pode atingir todos os ossos do corpo, fazendo com que fiquem fracos e com possibilidade de quebrarem aos mínimos esforços.



Osso com Osteoporose

Osso normal

### Os principais tipos de Osteoporose são:

**Osteoporose pós-menopausa:** atinge mulheres após a menopausa. Fratura de coluna pode ocorrer.

**Osteoporose senil:** atinge pessoas com mais de 70 anos. Tanto a fratura de coluna quanto a de quadril podem ocorrer.

**Osteoporose secundária:** atinge pessoas com doença renal hepática, endócrina, hematológica ou que usam alguns medicamentos, por exemplo, corticóides.

## Quais são os fatores de risco para Osteoporose?

Há um conjunto de fatores que influenciam e favorecem o desenvolvimento da Osteoporose.

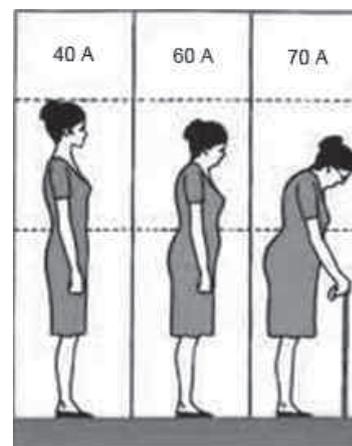
1. **Menopausa:** com a interrupção da menstruação, ocorre diminuição dos níveis de estrógeno (hormônio feminino), que é fundamental para manter a massa óssea.
2. **Envelhecimento:** a perda de massa óssea aumenta com a idade.
3. **Hereditariedade:** a Osteoporose é mais frequente em pessoas com antecedentes familiares da doença.
4. **Dieta pobre em cálcio:** o cálcio é fundamental na formação óssea. Sua obtenção a partir da alimentação é imprescindível para prevenir a Osteoporose.
5. **Excesso de fumo e álcool:** tem-se observado maior incidência de Osteoporose entre as pessoas que consomem álcool e fumo em excesso.
6. **Imobilização prolongada:** o exercício físico constitui um importante estímulo para a formação e o fortalecimento dos ossos. Grandes períodos de imobilização e a falta de exercícios podem levar à Osteoporose.
7. **Medicamentos:** alguns medicamentos, como os corticóides, em tratamentos de longa duração, favorecem a redução da massa.

## Pode-se suspeitar ou prever a Osteoporose?

A resposta é afirmativa para pessoas que se enquadram nestas circunstâncias:

- ✓ Pessoas com mais de 60 anos
- ✓ Mulheres pós-menopausa
- ✓ Com antecedentes familiares
- ✓ Dieta pobre em cálcio
- ✓ Fumantes e consumidores de álcool
- ✓ Pessoas sedentárias
- ✓ Em tratamento prolongado com corticóides

A Osteoporose pode não provocar sintomas. A dor pode acontecer em consequência de fratura, que pode ocorrer espontaneamente, principalmente em coluna, quadril e punho. O osso fica tão fraco que pode haver achatamento da vértebra. Pode ocorrer encurvamento da coluna ("corcunda") e diminuição da altura.



## Como é feito o diagnóstico da Osteoporose?

O exame mais adequado para o diagnóstico da Osteoporose é a densitometria óssea, que permite avaliar o estágio da doença e serve como método de acompanhamento do tratamento. É um exame indolor que mede a massa óssea na coluna e no fêmur.

O valor  $< -2,5$  DP no seu exame de densitometria faz o diagnóstico de Osteoporose.

Se você tiver tido uma fratura por qualquer queda, também tem o diagnóstico de Osteoporose.



## A Osteoporose pode ser prevenida?

Sim. A prevenção engloba uma série de medidas:

✓ Exercícios suaves: desde caminhadas até a realização de um programa de exercícios estabelecido pelo médico ou pelo fisioterapeuta.

Ex: alongamento, exercícios para melhorar o equilíbrio e para fortalecimento dos músculos.

- ✓ Nutrição adequada: dieta rica em cálcio. Ex: leite e derivados.
- ✓ Evitar quedas
- ✓ Parar de fumar
- ✓ Evitar excesso de álcool
- ✓ Também não se deve abusar do café e da dieta com muito sal.

## Tratamento da Osteoporose

- ✓ Suplementação com cálcio
- Tratamento medicamentoso (deve ser indicado e prescrito pelo médico):
- ✓ Vitamina D
  - ✓ Bisfosfonatos: Alendronato, Risedronato, Ibandronato, ácido Zoledrônico, Denosumabe
  - ✓ Raloxifeno
  - ✓ Teriparatida (PTH 1-34)
  - ✓ Ranelato de Estrôncio

## Exercícios indicados para Osteoporose Alongamentos

### 1. Pescoço:

Incline a cabeça em direção ao ombro para o lado direito e esquerdo, para cima e para baixo.



### 2. Tríceps:

Coloque a mão atrás da cabeça e com a mão contralateral puxe o cotovelo para baixo.



### 3. Músculo peitoral:

Cruze as mãos atrás da cabeça e empurre os cotovelos para trás, abrindo o peito (estímule a respiração profunda).



### 4. Músculos paravertebrais e glúteos:

Aperte com as mãos os joelhos e, ao mesmo tempo, force as coxas e os joelhos em direção ao tórax. Conte até dez, devagar, e depois solte. Certifique-se de que os ombros e o pescoço estão relaxados.



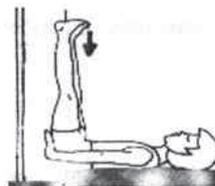
### 5. Panturrilha:

Empurre a parede (alterne os pés). Coloque as mãos contra a parede com uma perna atrás da outra. Mantenha a perna que está reta e os dedos olhando na direção da parede. Incline o corpo para frente, devagar, dobrando a perna que está à frente. Você deve sentir alongar a panturrilha, sem tirar o calcanhar do chão. Segure nesta posição contando até dez devagar.



### 6. Ísquios tibiais (musculatura posterior da coxa)

Com as pernas apoiadas na parede, force os dedos dos pés na direção do seu corpo. Conte até dez, devagar, e descanse.



### 7. Músculo quadríceps

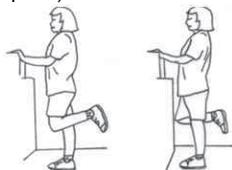
Apóie uma mão na parede, dobre o joelho para trás elevando o pé e puxe-o com a mão em direção ao glúteo.



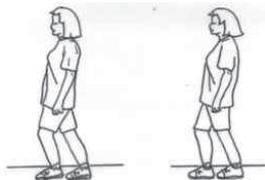
## Exercícios indicados para Osteoporose. Treino de equilíbrio e coordenação motora

### 1. Fique em um pé só:

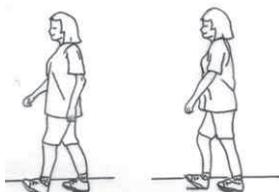
Inicialmente com apoio (gradualmente aumente o tempo e retire as mãos do apoio).



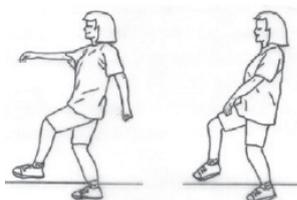
### 2. Ande com um pé na frente do outro:



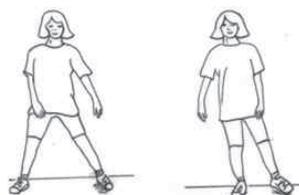
### 3. Ande apoiando-se no calcanhar:



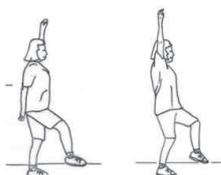
### 4. Ande levantando a perna:



### 5. Ande de lado:



### 6. Ande levantando uma perna e o braço contralateral ao mesmo tempo:



### 7. Caminhada:

A caminhada é essencial quatro vezes por semana durante 40 minutos.

Durante a caminhada, endireite o seu corpo e ande o mais ereto possível, com o queixo para dentro e a cabeça bem levantada.

A caminhada revela-se altamente efetiva no controle da postura; uma simples caminhada é a arma mais poderosa no combate ao desequilíbrio.



## Exercícios indicados para Osteoporose Fortalecimento muscular

### 1. Músculos abdominais:

Respire pelo nariz, solte o ar pela boca; coloque as mãos na barriga, respire jogando o ar para a barriga (encha a barriga) e depois, fazendo bico, solte o ar, devagar, até acabar o ar dos pulmões e sentir a barriga endurecer.

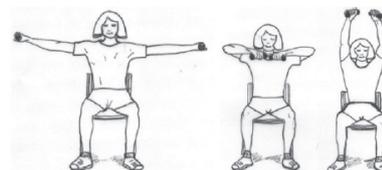
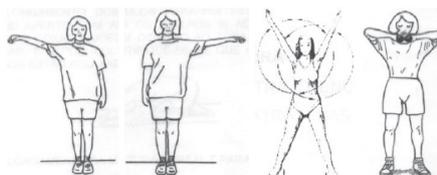


### Pedalar uma bicicleta estacionária.



### 2. Membros superiores:

**Os exercícios são:** Levantar os braços lateralmente até o nível dos ombros. Realizar movimentos em círculos com os braços, imitando boxe; rodar os ombros e estendê-los; rodar os braços e os punhos (progredindo-se acrescentar pesos). Pés afastados (bater palma na frente e para cima).



### 3. Musculatura extensora da coluna:

a) Sem se apoiar no encosto da cadeira, dobre os cotovelos e tente juntá-los atrás das costas. Conte até dez e relaxe.

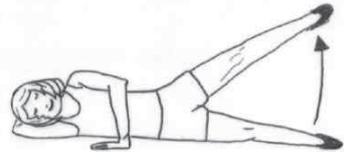


b) Deite de bruços, com uma almofada debaixo do tórax e abdômen, com os braços estendidos por trás das costas e com as pernas esticadas, apoiando os dedos dos pés no chão.



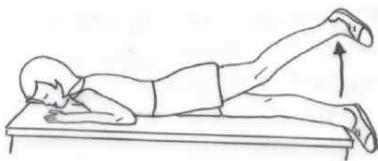
### 4. Abdutores (quadril):

Deite-se de lado. Force os dedos na direção do seu corpo, esticando o joelho. Levante a perna e conte até dez. Apóie a perna novamente, mantendo-a esticada.



### 5. Glúteos:

Deite-se de barriga para baixo, esticando o joelho. Levante a perna, conte até dez e relaxe.



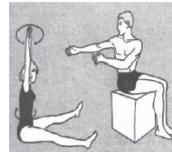
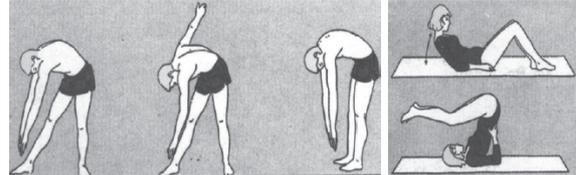
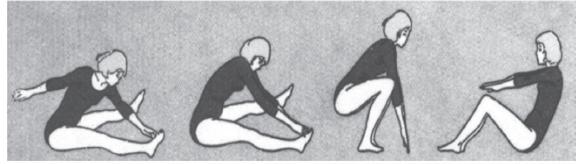
### 6. Quadríceps (coxa):

Sentado em uma cadeira, apoiando os braços, levante o dedão do pé e o tornozelo; estique o joelho, conte até dez, descansa, e repita na outra perna (progredindo, acrescentando peso gradualmente).



## Exercícios contraindicados na Osteoporose

Evite movimentos de flexão e torção da coluna

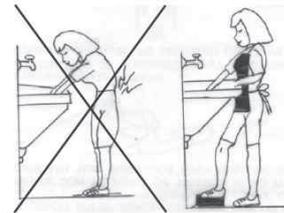


Esportes como tênis e golfe são contraindicados

## Dicas de postura para fazer as atividades diárias

### 1. Lavar louça ou roupa:

Apóie o pé dentro do gabinete da cozinha, retificando a coluna. Use avental e encoste bem o corpo no tanque ou na pia.

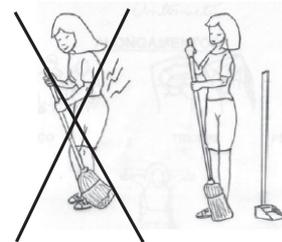


### 2. Passar roupa:

Apóie um dos pés em uma lista telefônica, banquinho ou tijolo e passe de lado.

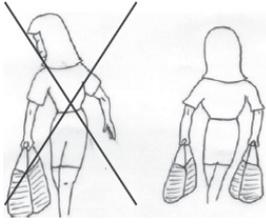


### 3. Aumentar o cabo da vassoura (evitando dobrar a coluna):



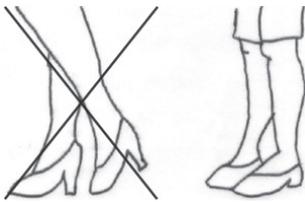
#### 4. Distribuir o peso em duas sacolas:

Não carregue coisas pesadas. Use carrinho para transportar objetos pesados.



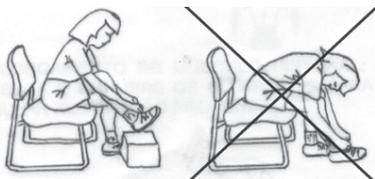
#### 5. Sapatos:

Usar sapatos com bico quadrado e salto de 1 cm a 2 cm ao invés de saltos ou sapatos com bico fino.



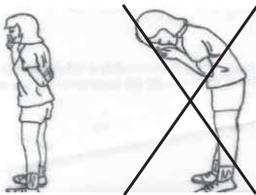
#### 6. Para vestir-se ou calçar-se:

Para vestir a calça, meia ou calçar sapatos, permaneça sentado. Para amarrar os sapatos, traga o pé de encontro ao corpo e nunca a coluna em direção ao pé. Para amarrar os sapatos, cortar as unhas ou secar os pés, sente-se em uma cadeira e coloque um dos pés sobre um apoio ou caixa, mantendo o alinhamento adequado das costas.



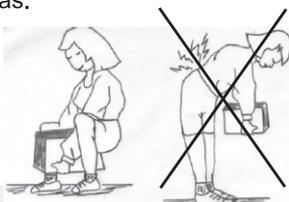
#### 7. Tossir ou espirrar:

Desenvolva o hábito de sustentar as costas. Isto protege a coluna e os discos intervertebrais das lesões causadas por movimentos repentinos.



#### 8. Pegar objetos do chão:

Ao levantar um objeto do chão, não dobre as costas, dobre os joelhos. Procure apoiar um dos joelhos no chão. Mantenha-se nessa posição pelo menor tempo possível; levante o objeto bem junto ao corpo, próximo da cintura, e não carregue coisas muito pesadas.



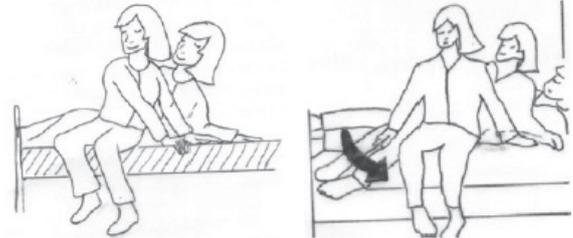
#### 9. Deitar-se:

a) O colchão deve ser firme, de boa qualidade e confortável. Ao deitar-se de lado, o travesseiro deve ter a altura do ombro.



b) Ao dormir, deite-se de lado, com um travesseiro entre as pernas (para distribuir o peso melhor sobre a coluna). Deite com os joelhos esticados e nunca coloque o travesseiro abaixo dos joelhos.

c) Para levantar da cama, primeiro fique de lado, tire as pernas para fora do colchão e erga o corpo usando o cotovelo e a mão como apoios na cama. Quando já estiver sentado, vá para a beira-da da cama e, somente quando estiver com os pés apoiados no chão e não sentir tontura, levante-se com cuidado. Faça o mesmo para deitar: apóie o cotovelo, as mãos e deite primeiro de lado.



**A prevenção das quedas é fundamental para evitar fraturas.  
Como prevenir as quedas?**

- ✓ Não deixe fios de telefone e televisão expostos ou soltos no chão.
  - ✓ Não deixe objetos espalhados pelo chão.
  - ✓ Não deixe tapetes soltos.
  - ✓ Evite calçados de saltos e com solado liso; use sapatos confortáveis com solado antiderrapante.
  - ✓ Não encere o assoalho, pois isto torna o chão escorregadio.
  - ✓ Não ande em locais pouco iluminados e com chão molhado.
  - ✓ Utilize corrimão dos dois lados; não coloque tapetes nas escadas.
  - ✓ Não guarde objetos em prateleiras altas.
  - ✓ Coloque banco de plástico dentro do box para, sentado, lavar os pés e use ducha móvel.
- Coloque barras de segurança no banheiro. Se possível tenha piso antiderrapante na cozinha e no banheiro.
- ✓ Coloque corrimões e barras de apoio próximo à cama, ao vaso sanitário e dentro do box do banheiro.
  - ✓ Quando acordar à noite, espere alguns minutos antes de levantar para ir ao banheiro ou tomar água, principalmente se estiver usando remédio que provoque tontura.
  - ✓ À noite, tenha sempre uma lanterna no criado-mudo.
  - ✓ Uma boa visão é fundamental para o bom equilíbrio, portanto, visite com frequência seu oftalmologista.

## A importância da dieta na Osteoporose

Existe um nutriente imprescindível na prevenção da Osteoporose, que é o cálcio. Com o passar da idade, ocorre diminuição na absorção de cálcio e aumento de sua eliminação. A ingestão inadequada pode resultar em redução da massa óssea, principalmente após os 50 anos, em ambos os sexos, progredindo mais rapidamente nas mulheres.

Sendo assim, é importante uma adequada oferta de cálcio proveniente da alimentação desde a infância, quando ocorre a formação dos hábitos alimentares, até a fase adulta.

A recomendação de cálcio é de 1.200 mg/dia para adultos e de 1.500mg/dia para mulheres no período pós-menopausa

**Segue abaixo uma tabela com os principais alimentos ricos em cálcio, bem como a quantidade deste mineral na porção recomendada:**

ALIMENTOS	QUANTIDADE	CÁLCIO (mg)
Leite integral não suplementado	1 copo (200mL)	228
Leite desnatado não suplementado	1 copo (200mL)	246
Leite de soja	1 copo (200mL)	80
Leite de cabra	1 copo (200ml)	380
Queijo minas fresco	1 fatia (m)-30g	205
Queijo prato	1 fatia fina-15g	126
Queijo parmesão	1 colher sob.-10 mg	114
Requeijão	1 porção-20g	113
Iogurte	1 pote (200mL)	240
Espinafre	2 c. sopa-60g	47
Couve-manteiga	3 c. sopa-36g	73
Escarola	3 c. sopa-36g	29
Agrião	1 prato sob.-20g	24
Brócolis	3 c. sopa-36g	37
Sardinha	1 porção-30g	86
Ostras	1 porção-240g	235

Portanto, para atingir a quantidade de cálcio recomendada por dia em adultos, é necessário, por exemplo, a ingestão de 1 copo de leite desnatado com duas fatias de queijo minas pela manhã; 1 iogurte no lanche da tarde com 2 porções de requeijão; e 1 copo de leite à noite ou enriquecido com cálcio, antes de dormir, sendo os demais alimentos consumidos normalmente.

Uma boa tática é acrescentar leite em pó, preferencialmente desnatado no leite, aumentando assim a quantidade total de cálcio ingerido.

Além disso, uma adequada ingestão de vitamina D também auxilia na prevenção e tratamento da Osteoporose, já que melhora o aproveitamento do cálcio ingerido.

Os alimentos ricos em vitamina D são: óleo de fígado de peixe (bacalhau, sardinha, arenque, salmão e atum), ostras, peixes (cavalinha, salmão, atum, sardinha) e ovos.

Entretanto, a principal fonte de vitamina D é obtida através da luz solar, sendo necessário uma exposição de cerca de 15 minutos/dia, preferencialmente nos horários da manhã (até às 10h) e à tarde (após as 15h).

### ***Alimentos prejudiciais à Osteoporose:***

Evite alimentos como café, chás escuros, bebidas alcoólicas e dietas com quantidade excessiva de fibras, pois estas diminuem o aproveitamento do cálcio, quando consumidas de forma exagerada.

Existem também alguns alimentos que são inibidores do cálcio, como:

- ✓ Gorduras da dieta: formam sabões insolúveis com o cálcio da dieta, aumentando sua eliminação pelas fezes e diminuindo o seu aproveitamento;
- ✓ Ácido oxálico: presente em vegetais (beterraba, semente de tomate, aspargo) e no cacau, chocolate, germen de trigo, nas nozes e no feijão, forma complexos com cálcio, sendo eliminados pelas fezes;
- ✓ Refrigerantes do tipo cola possuem o ácido fosfórico que prejudica a formação óssea;
- ✓ Dieta rica em sal aumenta a excreção de cálcio pela urina.