

---

---

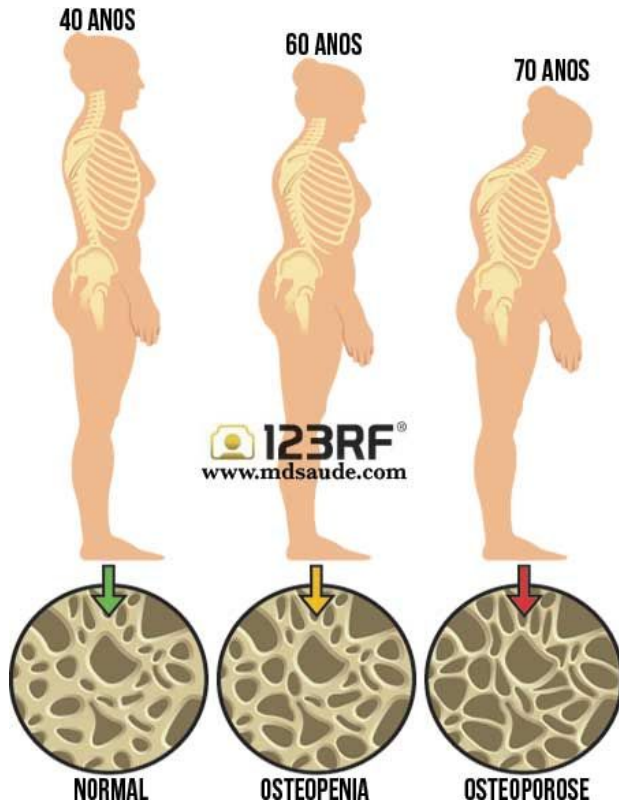
# Osteoporose

Paula Prilip (8971930); Thaina Brumatti (8972076); Vinicius Almeida (8566225)

---

---

# Osteoporose



- A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a osteoporose como uma condição em que a densidade mineral óssea é igual ou inferior a 2,5 desvios padrão abaixo do pico de massa óssea encontrada no adulto jovem;
  - Primária: diagnosticada na ausência de doenças;
  - Secundária: diminuição de massa óssea se deve a outra doença.
-

---

**Quadro 1 - Agravos Associados à Osteoporose Secundária (8,15)**

Doenças endócrinas	Hipogonadismo, hiperparatireoidismo, hipertireoidismo, hipercortisolismo, hiperprolactinemia.
Doenças gastrointestinais	Doenças inflamatórias intestinais, doença celíaca, cirrose biliar primária, cirurgias de <i>bypass</i> gástrico, gastrectomias.
Outras doenças crônicas	Artrite reumatoide, espondilite anquilosante, lúpus eritematoso sistêmico, doença pulmonar obstrutiva crônica, acidose tubular renal, hipercalciúria idiopática, mieloma múltiplo, doença metastática, mastocitose sistêmica, desordens hereditárias do tecido conjuntivo, osteogênese imperfeita, síndrome de imunodeficiência adquirida.
Desordens nutricionais	Deficiência ou insuficiência de vitamina D, deficiência de cálcio, ingestão excessiva de álcool, anorexia nervosa, nutrição parenteral.
Outras	Transplante de órgãos.

---

---

# Medicamentos associados a osteoporose secundária

- Com risco bem definido: **glicocorticoides**, **anticonvulsivantes** (fenobarbital, fenitoína), **agentes imunossupressores** (ciclosporina, tacrolimo), **anticoagulantes** (heparina e heparina de baixo peso molecular), **agentes hormonais** e **anti-hormonais** (medroxiprogesterona de depósito, tamoxifeno - pré-menopausa, inibidores da aromatase - pós-menopausa);

- Com risco possível: lítio, antipsicóticos, inibidores seletivos da recaptção de serotonina, topiramato e inibidores da bomba de prótons.



# FATORES DE RISCO PARA A OSTEOPOROSE

Distúrbios alimentares

Sedentarismo

Genética

Tabagismo

Medicamentos → Cortisona reduz  
densidade óssea

Idade :

✦ Homens 70 anos

✦ Mulheres 65 anos



# “Paciente”

21/07/2016 15h50 - ATUALIZADO EM 21/07/2016 17h09 POR QUEM ONLINE

## Com intestino preso, Gracyanne fica horas no banheiro e Belo pensa que ela foi sequestrada

Musa fitness revelou em seu Snapchat confusão divertida feita pelo marido que até a polícia chamou



Gracyanne Barbosa e Belo (Foto: Reprodução)

### Gracyanne Barbosa >



Gracyanne Barbosa participa de ensaio com microshort e mostra músculos



Gracyanne Barbosa exhibe corpo definido em ensaio de maíô



Gracyanne Barbosa capricha na sensualidade ao estrejar ensaio



Gracyanne Barbosa

Latim: *patientis* = “Estou sofrendo”

Grego: πάσχειν (*paskein*) = Verbo ‘sofrer’

vendo

## Caso clínico - Sra. Chris Prestes

- ✦ 72 anos
- ✦ Branca
- ✦ Menopausa aos 56 anos
- ✦ 4 filhos
- ✦ Viúva, mora sozinha
- ✦ Ex-fumante
- ✦ Cifose torácica

- ✦ Dona de loja de bolos na garagem da sua casa.
- ✦ Histórico familiar: pai
- ✦ Escorregou enquanto limpava a garagem. Não buscou auxílio, mas ficou em repouso.

- ✦ Dores persistentes no quadril, coluna e joelhos depois do acontecido, sem horário definido.

bolo





---

# Sintomas/sinais

Assintomática

Maior propensão a fraturas ósseas

Fraturas na coluna vertebral, costelas, quadris, pulsos e ombros



Osteoporose estabilizada

Idosos: Geralmente apresentam dores agudas e crônicas → Mortalidade precoce

Risco de fratura: IMC, idade, cigarro, álcool, peso e sexo

Risco de queda: Idosos

- Glaucoma
- Parkinson
- Fraqueza



Retirar obstáculos

---



# Incidência - Mundo



International Osteoporosis Foundation

1992: 200 milhões de pessoas

40% mulheres e 15% homens sofrerão fraturas decorrentes da doença ao longo da vida.

Fraturas vertebrais: 12% mulheres e 12% homens

Fraturas pélvicas: 1.7 milhões de pessoas → Letal

2050: Aumento de 240% mulheres e 310% homens

**DISEASE**

39

**World**

	<b>INFECTED</b>		<b>DEAD</b>
	// 4,005,270,166		// 114,463

**WORLD**

1%



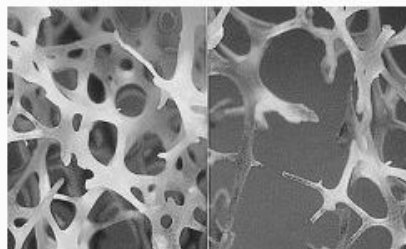
# WOMEN OVER 50 WILL EXPERIENCE **ouch!** OSTEOPOROTIC FRACTURES. AS WILL MEN

Home - Osteoporosis & Musculoskeletal Disorders - Osteoporosis -

## WHAT IS OSTEOPOROSIS?

Osteoporosis, which literally means porous bone, is a disease in which the density and quality of bone are reduced. As bones become more porous and fragile, the risk of fracture is greatly increased. The loss of bone occurs silently and progressively. Often there are no symptoms until the first fracture occurs.

### What causes osteoporosis?



Our bones are living tissue and constantly changing. From the moment of birth until young adulthood, bones are developing and strengthening. Our bones are at their most dense in our early 20s – called peak bone mass. See more detailed information about [Bone Biology](#).

As we age some of our bone cells begin to

Printer friendly

Email Share Tweet

Like

### Osteoporosis

▼ What is Osteoporosis?

- [Introduction to Bone Biology](#)
- [Pathophysiology of Osteoporosis](#)
- [Epidemiology](#)
- [Frequently Asked Questions](#)

▼ Who's at Risk?

▼ Prevention

▼ Diagnosis

▼ Treatment

# Incidência - Brasil



- Problema saúde pública → Quadril (incidência de fraturas aumenta com a idade)
- Mulheres brancas pós-menopausa
- Na América Latina e no Brasil, existem poucos dados sobre a prevalência e relevância de fatores de risco para fratura por osteoporose e sobre ingestão de nutrientes relacionados à saúde óssea.
- A população brasileira propensa a desenvolver osteoporose aumentou de 7,5 milhões, em 1980, para 15 milhões, em 2000.

---

# Diretrizes para Tratamento

## TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

- **Exercício Físico:** Força biomecânica de músculos sobre ossos aumenta densidade mineral óssea; atividade física regular reduz número de quedas. Caminhada, corrida, Tai chi chuan, subida de escadas e dança são práticas físicas recomendadas.
- **Diminuição de fumo e ingestão de álcool**



---

# Tratamento Medicamentoso

- Suplementação de Cálcio e Vitamina D
- Tratamento de primeira linha: **bifosfonatos**: alendronato de sódio ou risedronato de sódio; o tratamento por 5 anos, estendendo-se por mais 5 anos em pacientes com piora da massa óssea à DMO;
- Tratamento de segunda linha: raloxifeno, estrógenos conjugados ou calcitonina.



---

# Fármacos e Doses

- > **Carbonato de cálcio:** 500-2.000 mg/dia; via oral
- > **Colecalciferol:** 800-1.000 UI/dia; via oral
- > **Calcitriol:** 0,25 mcg, 2x dia, via oral
- > **Alendronato de sódio:** 10 mg/dia, via oral, ou 70 mg/1 vez por semana, via oral. Em jejum, meia hora antes da primeira refeição e de outros medicamentos com um copo de água. Após a ingestão, paciente deve ficar sentado ou de pé por pelo menos 30 minutos;
- > **Risedronato de sódio:** 5 mg/dia ou 35 mg/1 vez por semana, via oral. Em jejum pelo menos meia hora antes da primeira refeição e de outros medicamentos com um copo de água. Após a ingestão, o paciente deve ficar sentado ou de pé por 30 minutos;
- > **Raloxifeno:** 60 mg/dia, via oral;
- > **Estrógenos conjugados:** dose individualizada, via oral
- > **Calcitonina:** 200 UI/dia, via tópica nasal, ou 100 UI/dia injetável, via subcutânea;
- > **Pamidronato dissódico:** 60 mg, via intravenosa a cada 3 meses. Após reconstituição, deve-se diluir o fármaco em 500 mL de soro fisiológico. A duração mínima da infusão é de 2 horas.





# Disponibilização de medicamentos



**Carbonato de cálcio:** Farmácia popular e privada

**Colecalciferol:** Farmácia privada, SUS

**Calcitriol:** Especializado → SUS

**Alendronato de sódio:** Farmácia popular

**Risedronato de sódio:** Farmácia privada

**Raloxifeno:** Especializado → SUS, farmácia privada

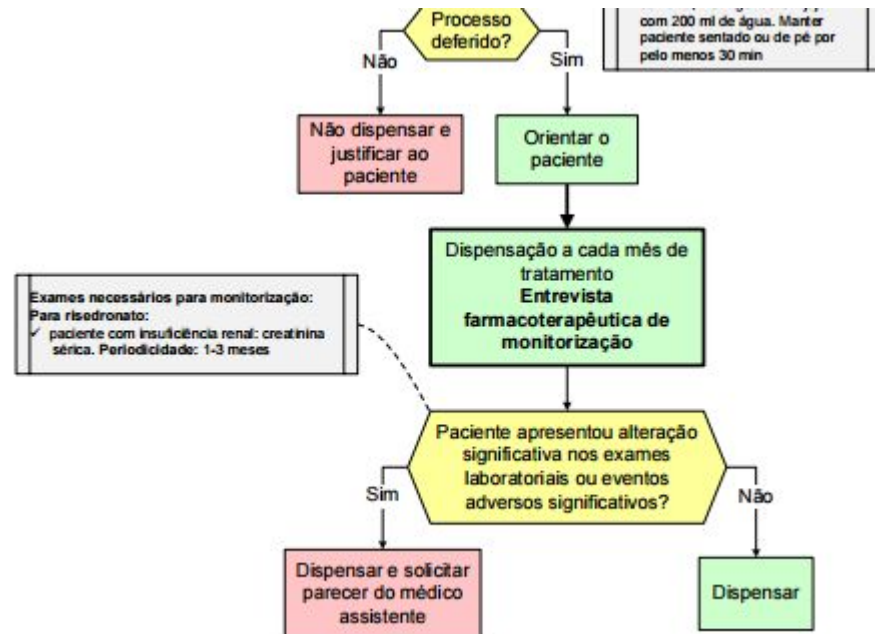
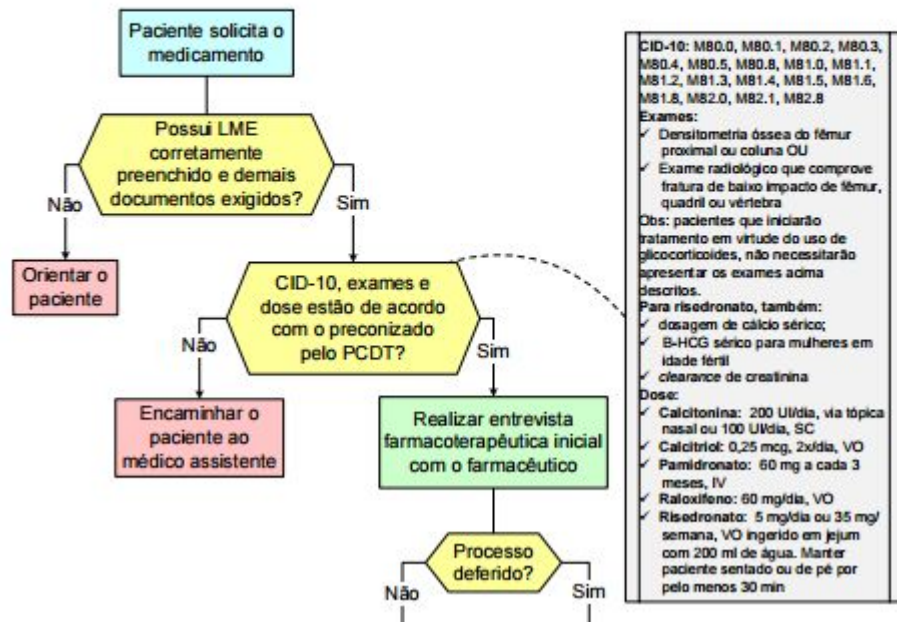
**Estrógenos conjugados:** Farmácia privada

**Calcitonina:** Especializado → SUS, farmácia privada

**Pamidronato dissódico:** Especializado → SUS

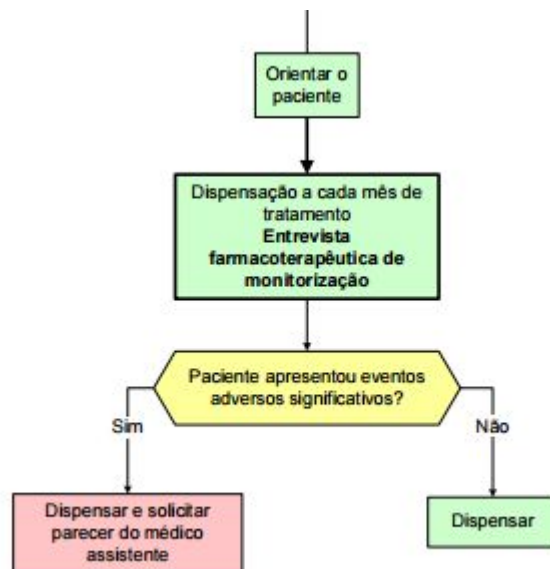
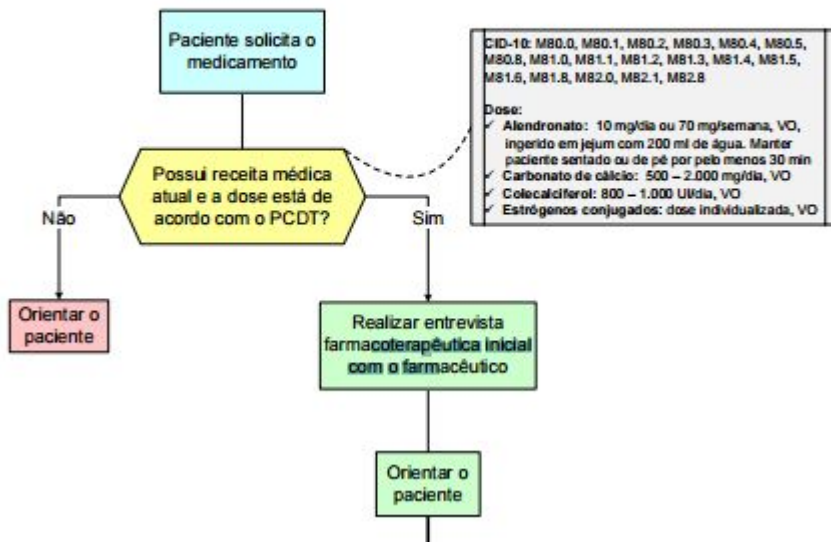
---

**FLUXOGRAMA DE DISPENSAÇÃO DE CALCITONINA, CALCITRIOL, PAMIDRONATO, RALOXIFENO E RISEDRONATO OSTEOPOROSE**





**FLUXOGRAMA DE DISPENSAÇÃO DE ALENDRONATO, CARBONATO DE CÁLCIO, COLECALCIFEROL E ESTRÓGENOS CONJUGADOS  
OSTEOPOROSE**



# QUANDO É PRECISO IR AO PRONTO-SOCORRO?



- A finalidade do pronto-socorro é atender **casos de urgência**, como acidentes, infartos, ossos quebrados, febre elevada

- Não é recomendado usar o pronto-socorro para consultas médicas convencionais porque **o atendimento será impessoal e só serão tratados os sintomas**

- O uso inadequado do pronto-socorro pode causar **sobrecarga** e dificultar o atendimento de casos de **emergências graves**



UBS  
Unidade Básica de Saúde



---

## E a Sra. Chris Prestes?

Marcou consulta com clínico geral em uma UBS próxima à sua casa.

Dr. Luciano a diagnosticou com osteoporose e prescreveu:

- Estrógenos conjugados
- Alendronato de sódio
- Vitamina D
- Calcitriol
- Fisioterapia

Retirada dos medicamentos em qualquer farmácia popular.

---





**Dr. Luciano ajudou a  
Sra. Chris Prestes**

---

# Referências

## RENAME 2014

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_nacional\\_medicamentos\\_essenciais\\_rename\\_2014.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_essenciais_rename_2014.pdf)

## Portal Saúde

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/15/Osteoporose.pdf>

## “O Impacto da osteoporose no Brasil

[http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/12806/art\\_JACQUES\\_O\\_impacto\\_da\\_osteoporose\\_no\\_Brasil\\_dados\\_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/12806/art_JACQUES_O_impacto_da_osteoporose_no_Brasil_dados_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

---