



---

# Tratamento da Osteoporose: Atualização 2010

Renata Rosa  
Serviço de Reumatologia  
Hospital do Servidor Público Estadual

# Osteoporose - 2010

---



**Osteoporose** é definida como uma desordem esquelética caracterizada por uma **força óssea** comprometida predispondo a um **aumento do risco de fratura**.

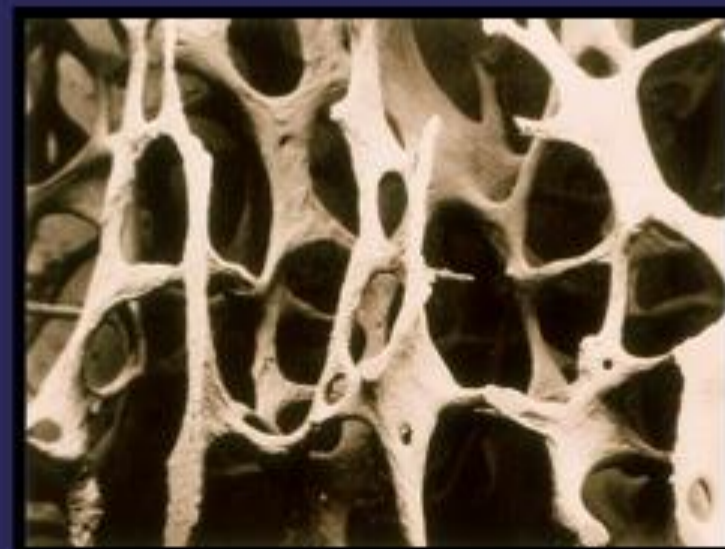
---

**Força óssea** primariamente reflete integração entre **densidade óssea e qualidade óssea**.

NIH – Consensus Conference 2001

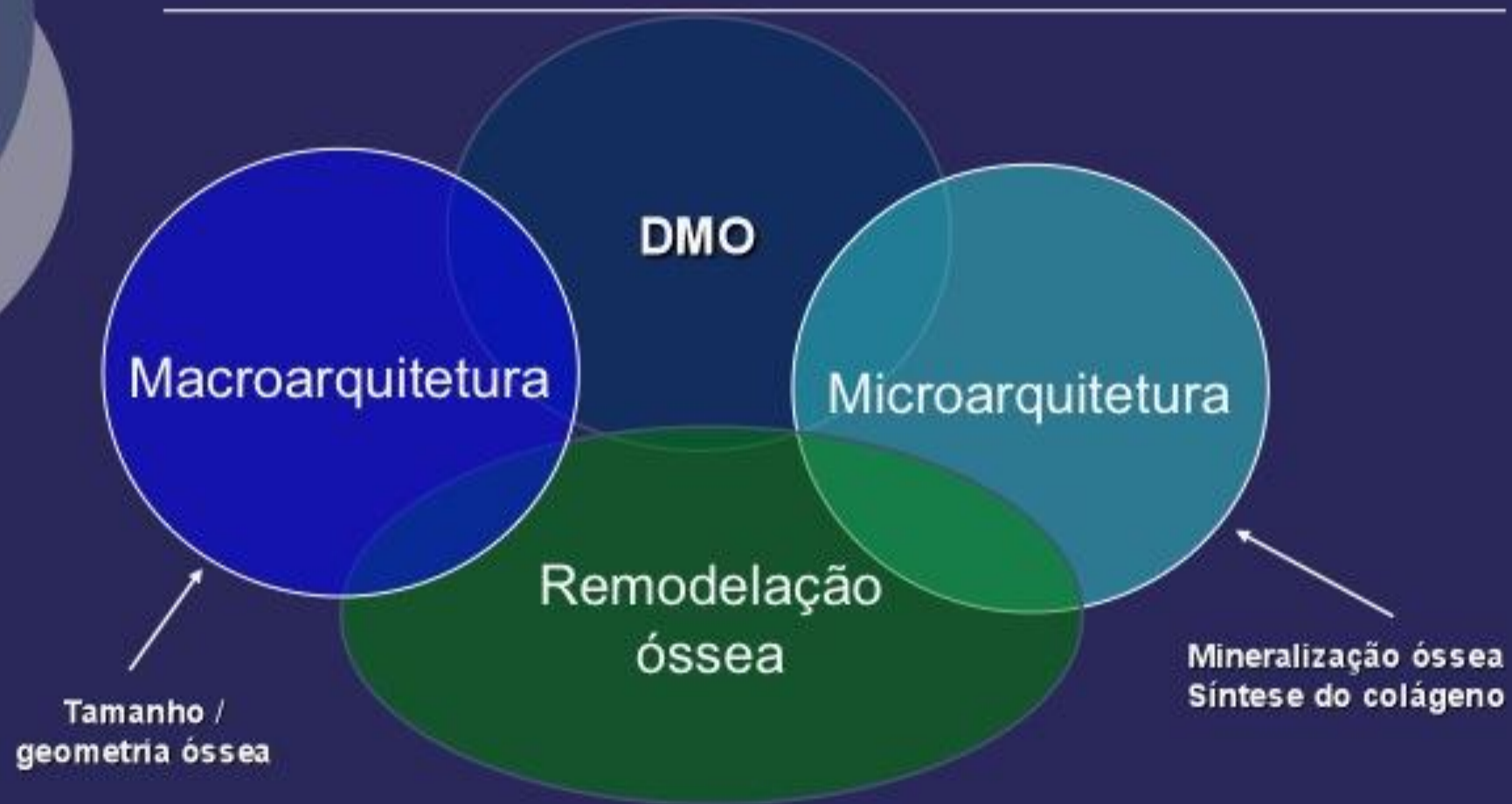


Osso Normal



Osteoporose

# Paradigma da OP: Resistência óssea



# Conceito

---

- Características do osso:
  - Função:
    - Mecânica
    - Protetora
    - Metabólica
  - Tecido metabolicamente ativo:
    - Adaptação a cargas
    - Reparo de microtraumas

## Biologia óssea - organização



- Cortical
  - 80% esqueleto
  - "compacto"
  - Rigidez e força
- Trabecular
  - 20% esqueleto
  - "esponjoso"
  - Resistência e elasticidade

## Biologia óssea - composição



# Remodelação óssea



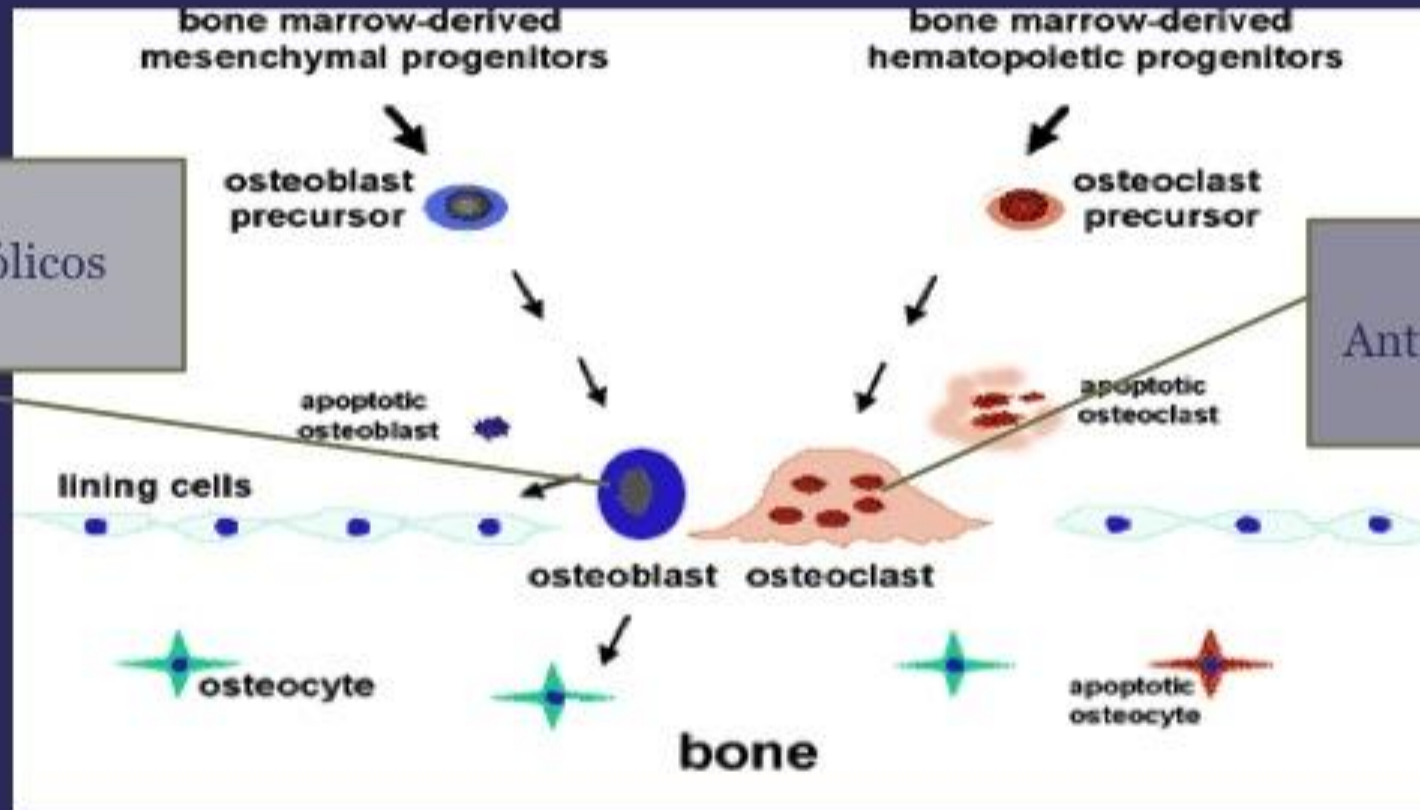


# Balanço Ósseo Negativo → OP



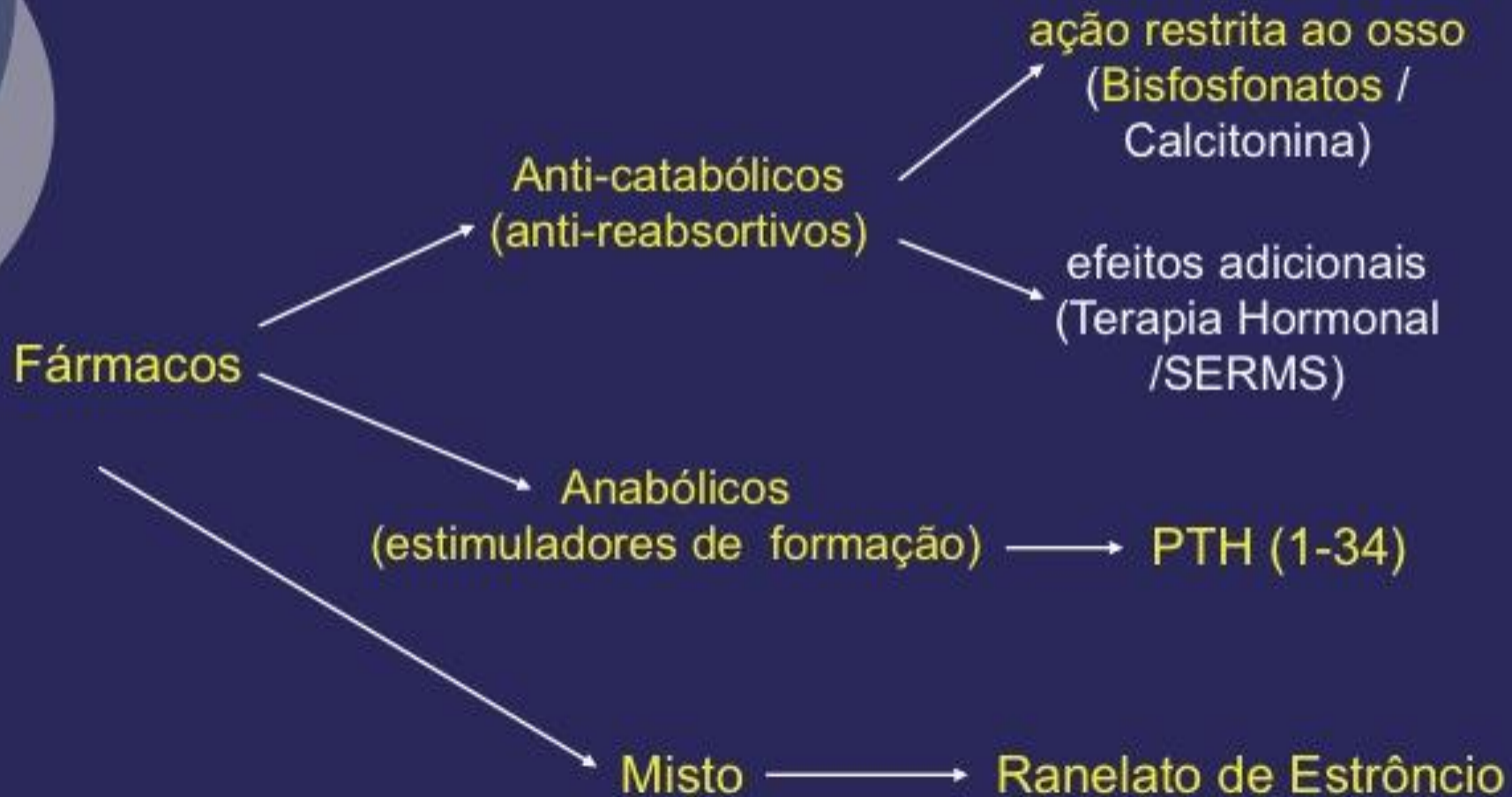
# Remodelação óssea

anabólicos



Anticatabólicos

# Tratamento Farmacológico OP



## Nossos principais objetivos ??

---

- Maximizar o pico de massa óssea
- **Reduzir risco de fratura**
  - Manter ou melhorar a mineralização óssea
  - “reconstruir” o esqueleto osteoporótico
- Eficácia e segurança

# Mecanismo de redução de fraturas anticatabólicos



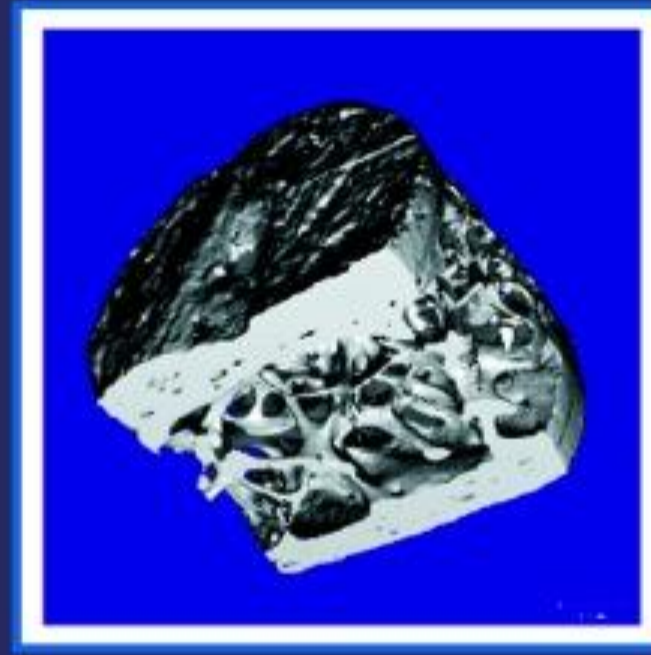
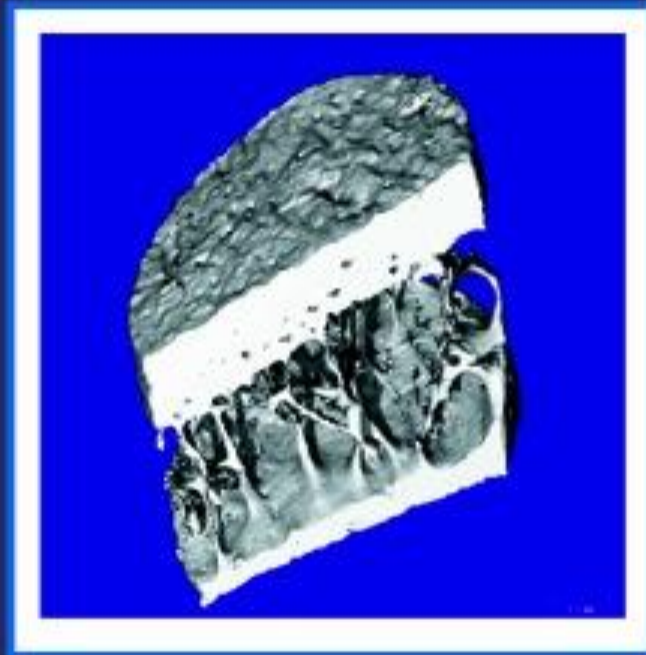
## O que os anticatabólicos não fazem...

---

- **Normalizar** a DMO
- **Restaurar** a arquitetura trabecular
- **Aumentar** a formação óssea

## Efeito dos anabólicos

---



Aumento do volume ósseo trabecular, da conectividade trabecular e da espessura cortical óssea

# Principais objetivos

---

- Características desejadas:
  - Eficácia : redução do risco de fraturas vertebrais e não-vertebrais
  - Conveniência
  - Segurança



# Tratamento OP X fraturas

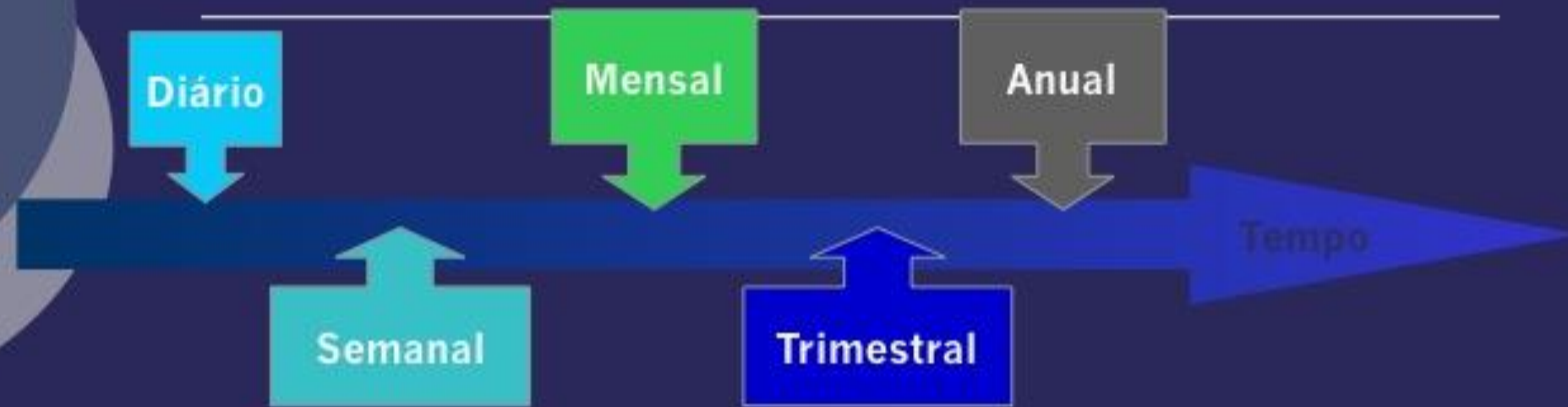
Agente+	Vertebral	Não-vertebral	quadril
Estrógeno	+	+	+
Alendronato	+	+	+
Risedronato	+	+	+
Zolendronato	+	+	+
Ran Estrôncio	+	+	+
Ibandronato	+	-	-
Teriparatida	+	+	-
Raloxifeno	+	-	-

# Principais objetivos

---

- Características desejadas:
  - Eficácia : fraturas vertebrais e não-vertebrais
  - Conveniência
    - Diferentes vias de administração
    - Periodicidade
  - Segurança

# Bisfosfonatos Orais e IV



Diário	Semanal	Mensal	Trimestral	Anual
<b>Alendronato 10mg VO</b>	<b>Alendronato 70mg VO</b>	<b>Ibandronato 150mg VO</b>	<b>Ibandronato 3mg IV</b>	<b>Zoledronato 5mg IV</b>
<b>Risedronato 5mg VO</b>	<b>Risedronato 35mg VO</b>			

## Segurança- Bisfosfonatos orais:

---

- Geralmente bem tolerados
- Eventos adversos:
  - Trato GI
  - Musculoesquelético
  - Osteonecrose mandíbula
  - Defeito na mineralização óssea

## Segurança- Bisfosfonatos IV:

---

- ↑ Adesão terapêutica
- Eventos adversos:
  - Síndrome *flu-like*
  - Toxicidade renal
  - Uso a longo prazo
    - Osteonecrose mandíbula

## Teriparatida

---

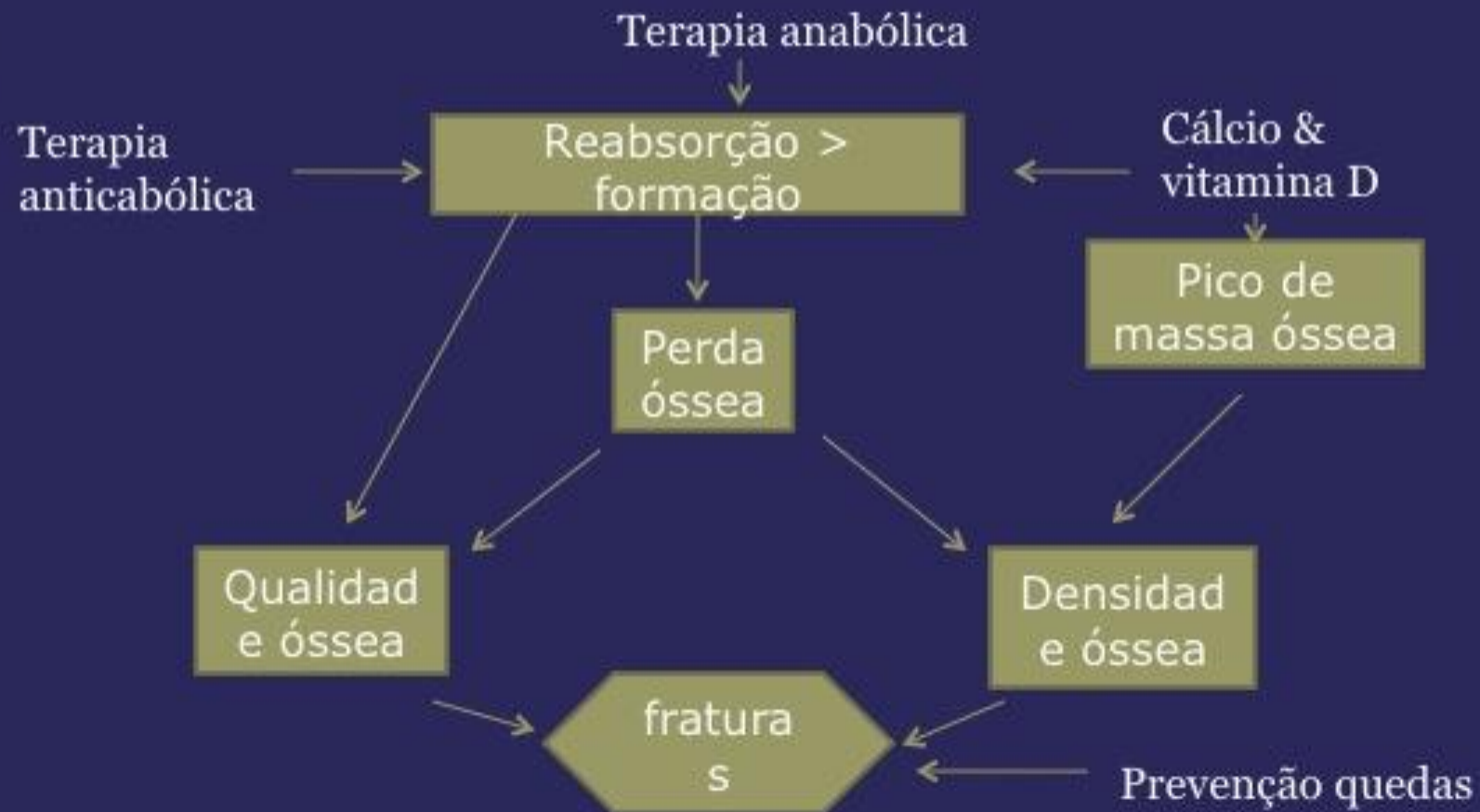
- Efeito analgésico e anabolizante
- Bem tolerado
- Apresentação injetável (SC)
- Uso diário (auto-aplicação)
- Poucos efeitos colaterais
- Contra-indicações:
  - Malignidade
  - Hipercalcemia

## Ranelato de Estrôncio

---

- Duplo modo de ação
- Bem tolerado (idosos)
- Apresentação via oral (Sachê)
- Uso diário
  
- Eventos adversos:
  - Diarréia
  - TVP

# Visão geral





# Tratamento

---

Planificação



Quem  
Quando  
Com o quê  
Quanto tempo

TRATAR



## Novas perspectivas

---

- SERMs
  - Ospemifeno
  - Lasofoxifeno
  - Basedoxifeno
  - Arzoxifeno
- Denosumab
- Calciolíticos
- Inibidores da catepsina K
- 1-84 PTH
- Novos bisfosfonatos





[renatafrosa@hotmail.com](mailto:renatafrosa@hotmail.com)