



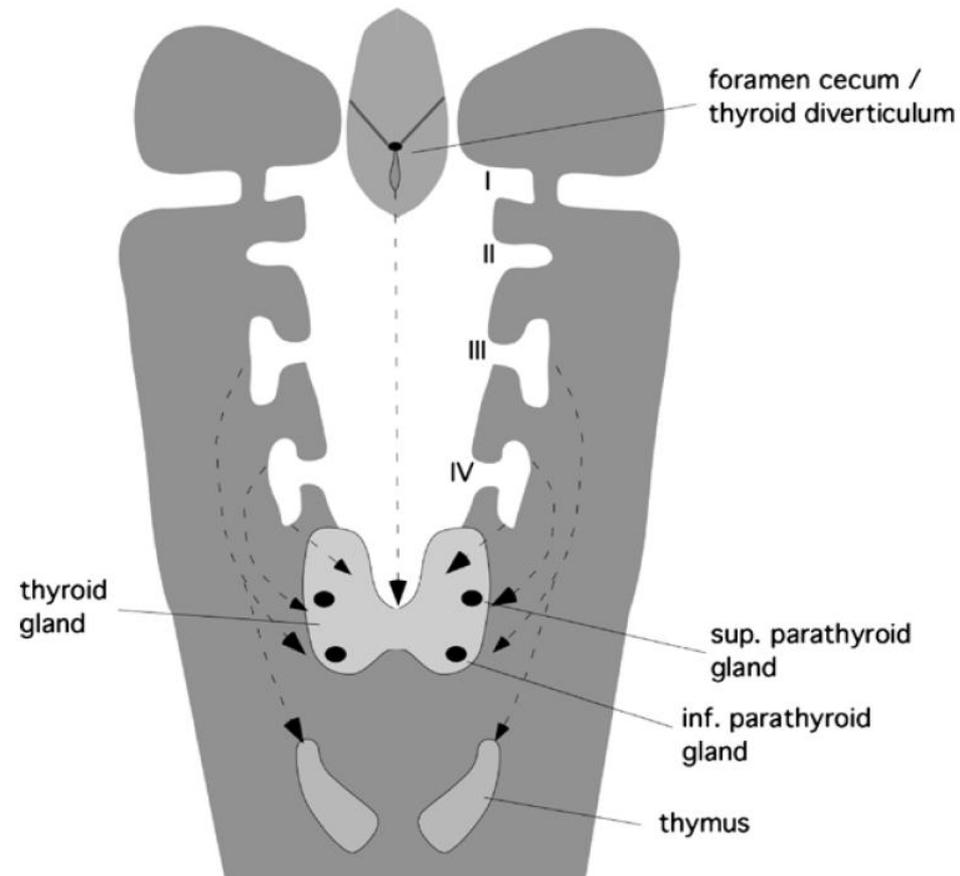
Universidade Federal do Ceará  
Faculdade de Medicina

# Patologia Paratireóidea de Interesse Cirúrgico

Jônatas Catunda de Freitas

# Embriologia

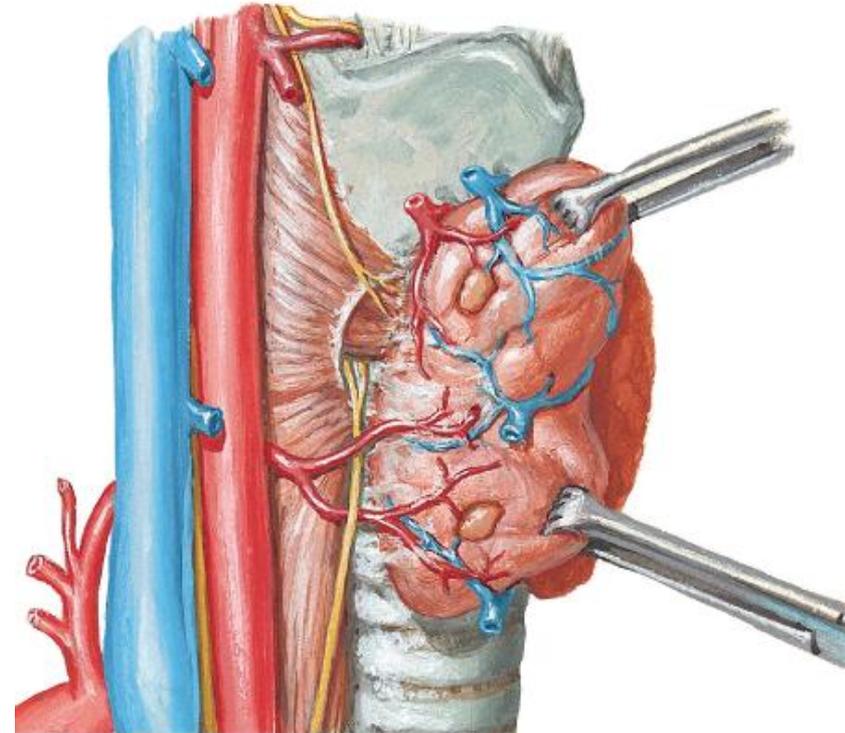
- ▶ Derivam da terceira e quarta bolsa faríngea
  - Terceira bolsa dá origem as PT inferiores e o timo
  - Quarta bolsa origina PT superiores e células parafoliculares da tireóide (calcitonina)



# Anatomia



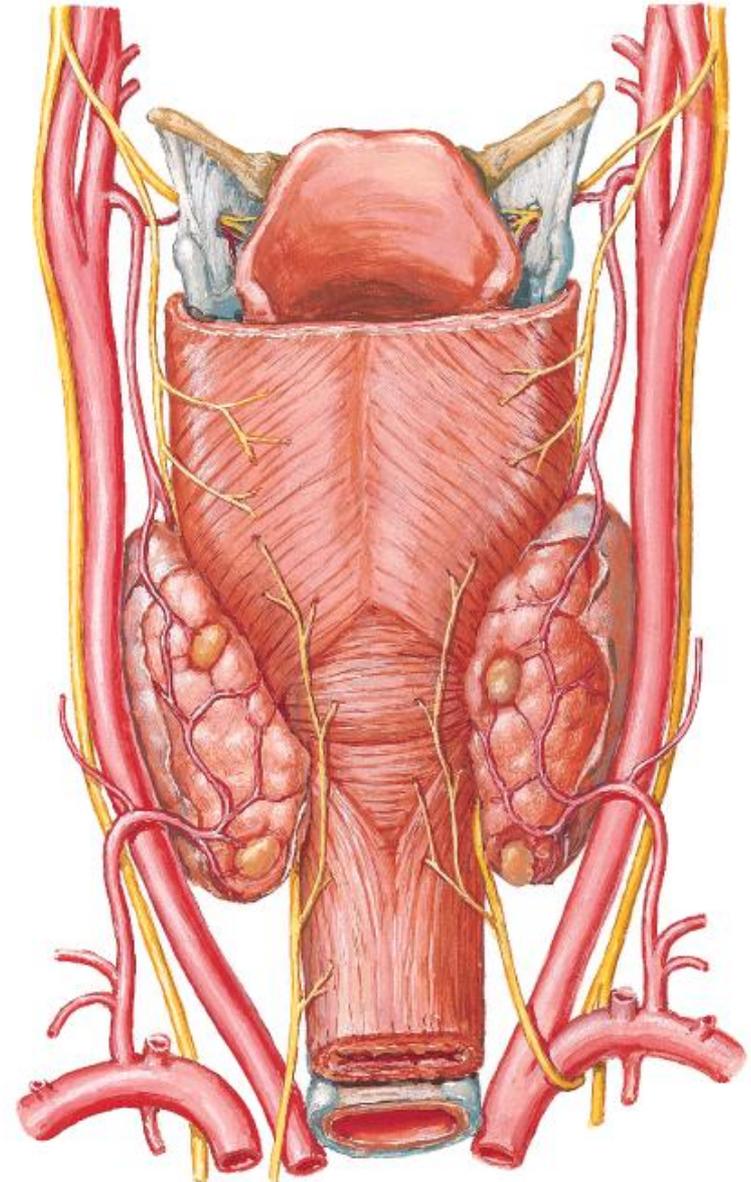
- ▶ Paratireóides Superiores são mais freqüentemente encontradas:
  - No terço médio do lobo tireóideo.
  - Ao nível da junção cricotireóide.
  - Próximo ao ponto onde o nervo laríngeo recorrente passa por baixo do m. constritor faríngeo inferior para entrar na laringe





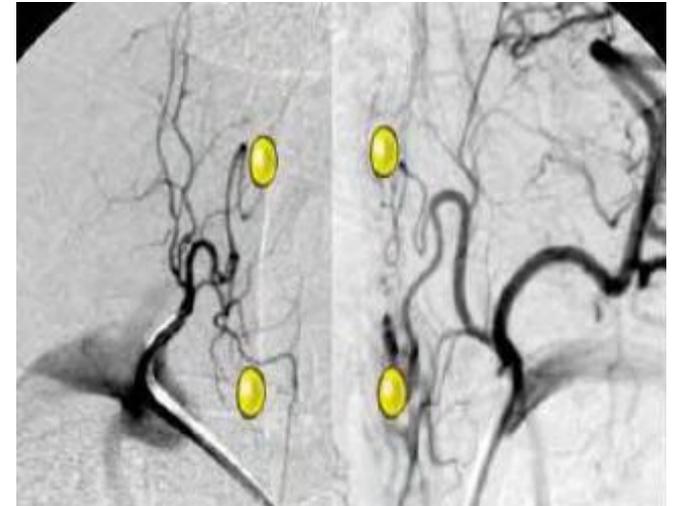
# Anatomia

- ▶ Paratireóides Inferiores são mais freqüentemente encontradas:
  - Próximas ao polo inferior do lobo tireóideo
  - Abaixo do lobo no ligamento tireotímico
  - Variação anatômica: podem localizar-se do ângulo da mandíbula ao mediastino ectopia



# Anatomia

- ▶ Suprimento sangüíneo
- ▶ Artéria tireóidea inferior
  - Ramo do tronco tireocervical
    - Ramo da artéria subclávia



# Número de Paratireóides



- ▶ 84% dos indivíduos – 4 glândulas
- ▶ 3% – menos que 4 glândulas
- ▶ 13% – PT supranumerárias
- ▶ A Quantidade varia de 3 a 11 glândulas
- ▶ Forma variada, em geral discóide
- ▶ Peso varia entre 30 e 50 mg

# Fisiologia



- ▶ PTH regula a calcemia
  - Ossos: retirada de cálcio pelos osteoclastos
  - Rim: aumento da reabsorção tubular de cálcio e estimula a síntese de calcitriol
  - Intestino: interagindo com a vitamina D aumenta a absorção de cálcio
  
- ▶ Calcitonina: mecanismo inverso

# Hiperparatireoidismo



- ▶ Produção excessiva de PTH
- ▶ Incidência
  - ▶ 25 por 100 mil habitantes na população geral
  - ▶ Faixa etária prevalente: 40 a 70 anos

# Hiperparatireoidismo



- Tipos de Hiperparatireoidismo
  - Primário

---

Causas	%
Adenoma único	80 a 85
Hiperplasia difusa das PT	10 a 15
Adenomas múltiplos	1 a 2
Carcinoma paratireóideo	1

---

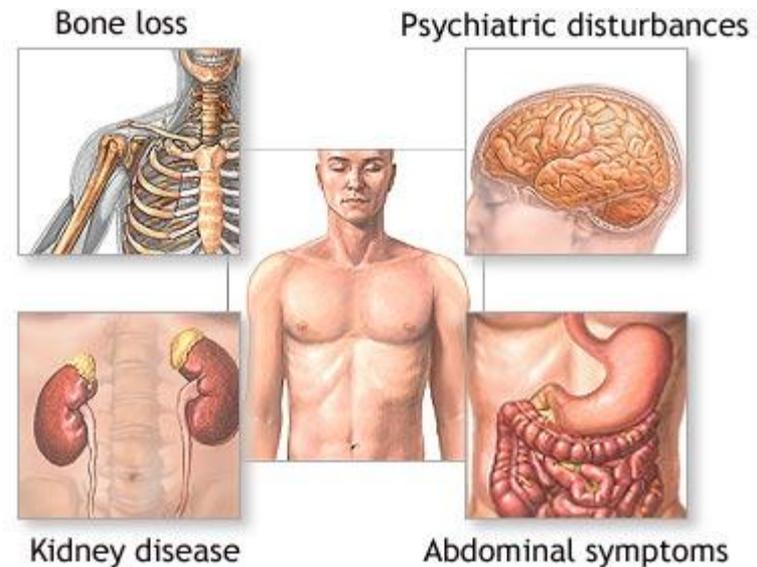
- Secundário
- Terciário

# Diagnóstico



Quadro clínico reflete a ação excessiva do PTH  
Metade dos pacientes são assintomáticos

- ▶ Sistema osteoarticular
  - dores ósseas e articulares
  - deformidades esqueléticas
  - fraturas patológicas
  - diminuição da estatura
  - tumores ósseos, os osteoclastomas ou tumores marrons (região da maxila ou crânio).



# Diagnóstico



- ▶ Alterações renais:
  - Cálculos repetidos acompanhado de cólicas renais,
  - Hematúria, poliúria e polidipsia.
  - Lesões continuadas podem levar a insuficiência renal
- ▶ Sintomas gerais:
  - cansaço, fraqueza muscular, depressão, irritabilidade e alteração do comportamento, calcificação de partes moles, invalidez e coma
- ▶ Outros:
  - úlcera gastroduodenal, pancreatite, constipação e pseudogota

# Diagnóstico



- ▶ Hipercalcemia – total ou ionizado
- ▶ PTH elevado – Diagnóstico definitivo
- ▶ Nível de cálcio na urina normal ou elevado
- ▶ Fosfato sérico baixo
- ▶ Alterações na densidade óssea: R–X: presença de osteopenia no terço lateral da clavícula, ossos do punho e falanges médias, onde apresentam pequenos cistos e sinais de fraturas. Aspecto mosqueado do crânio (em sal e pimenta), tumores marrons e rim de porcelana (cálculos e nefrocalcinose) sugerem fase avançada

# Exames de Localização

---



	US
Não invasivo	TC RNM Cintilografia com tecnécio–sestamibi
Invasivo	PAAF guiado pelo US Cateterização venosa seletiva com dosagem de PTH

---

# Tratamento

- ▶ Clínico
- ▶ Cirúrgico



# Tratamento Cirúrgico



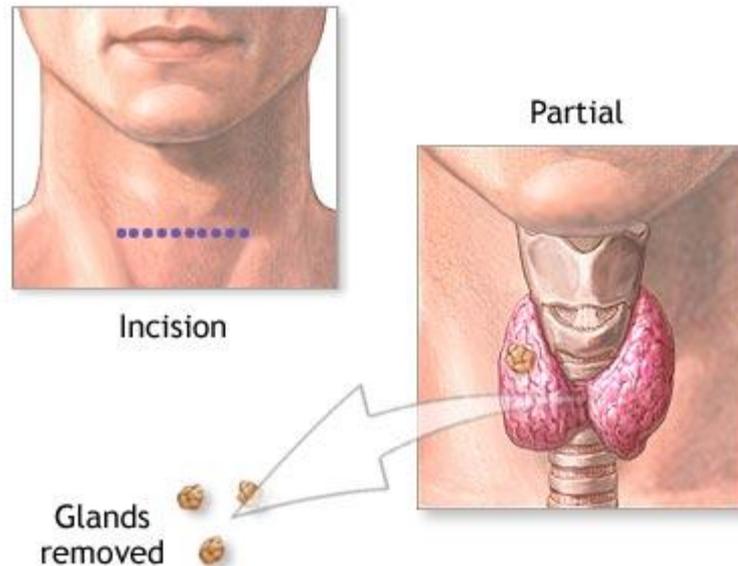
- ▶ Paratireoidismo Primário
  - Adenoma – exérese da glândula afetada – resolução
  - Hiperplasia
  - Carcinoma

# Tratamento Cirúrgico



## ▶ Paratireoidismo Primário

- Adenoma
- Hiperplasia – paratireoidectomia subtotal ou total com autoenxertia
- Carcinoma



# Tratamento Cirúrgico



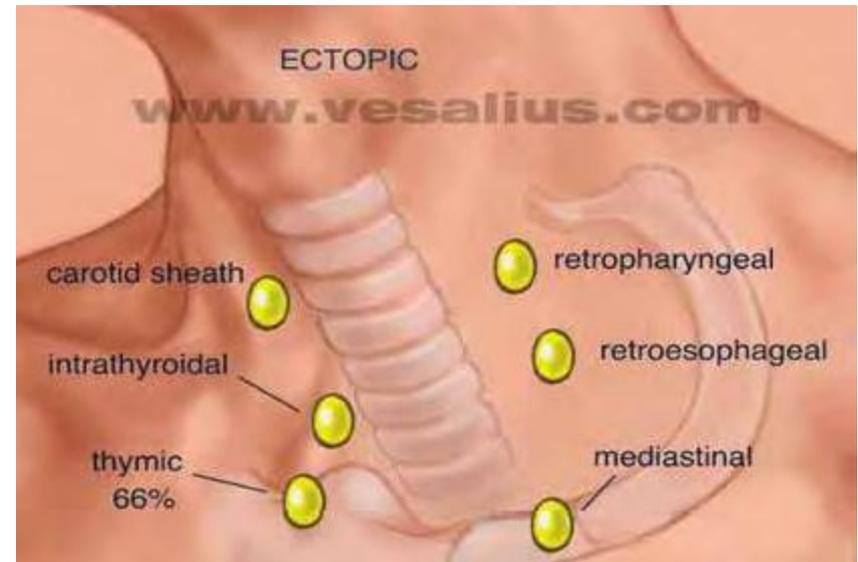
## ▶ Paratireoidismo Primário

- Adenoma
- Hiperplasia
- **Carcinoma** – exérese da glândula afetada – identificar invasão de estruturas adjacentes
- Retirar lobo tireoidiano ipsilateral e estruturas invadidas e linfonodos da cadeia do nervo laríngeo recorrente do mesmo lado da lesão.

# Dificuldades cirúrgicas



- ▶ Número variável de glândulas
- ▶ Diferentes sítios de localização
- ▶ Dificuldade em distinguir glândulas normais de outras com comprometimento sutil





# Obrigado!

