



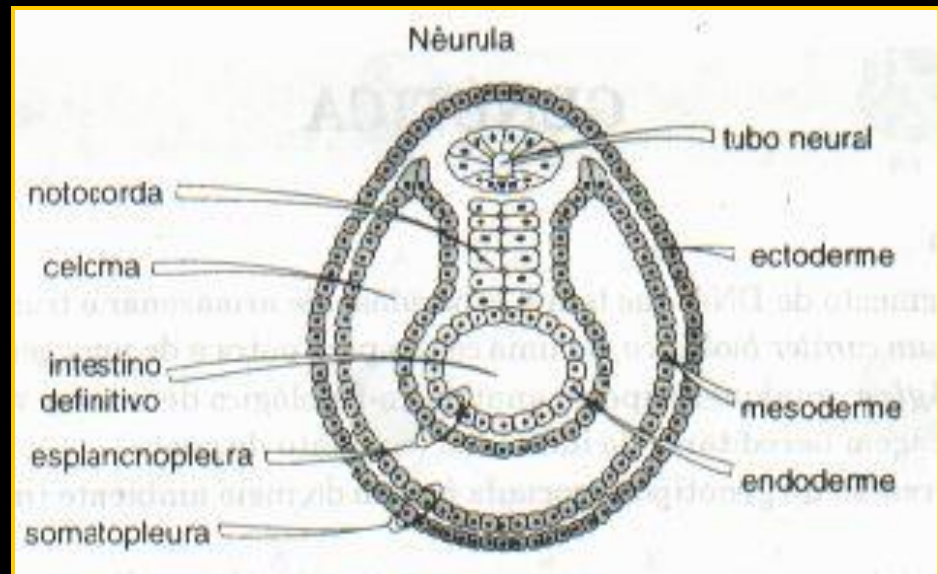
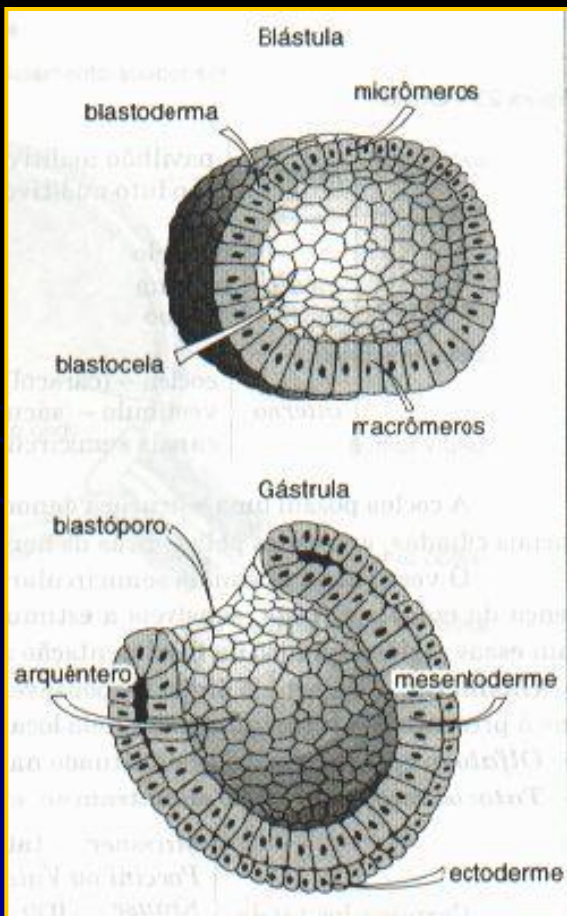
EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

• Serviço de Cirurgia de cabeça e
Pescoço – HUWC

• Mário Sérgio R. Macêdo

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Fases do Desenvolvimento Embrionário



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Destino dos Folhetos Embrionário

Ectoderma

- Epiderme e Anexos
- Encéfalo e Medula Espinhal

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Destino dos Folhetos Embrionário

Mesoderma

- **Derme**
- **Musculatura estriada e Lisa**
- **Esqueleto Axial e Apendicular**
- **Aparelho Urogenital**
- **Sistema Circulatório**
- **Peritônio e Mesentério**

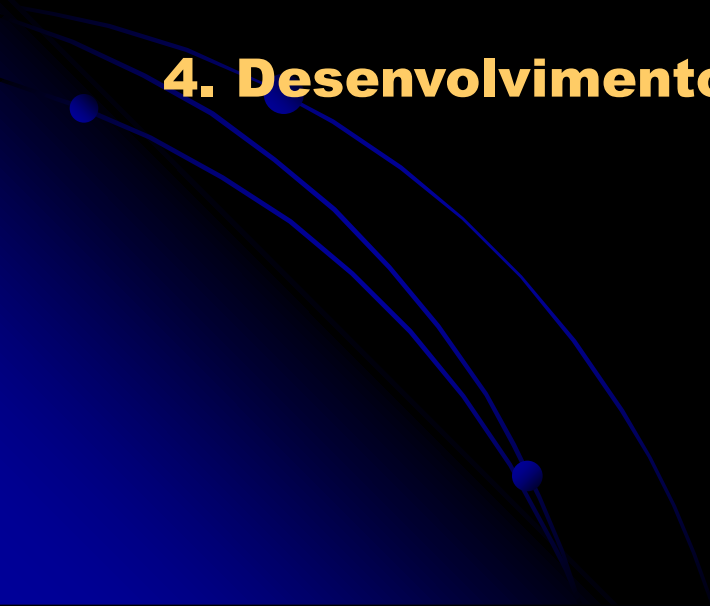
EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Destino dos Folhetos Embrionário

Endoderma

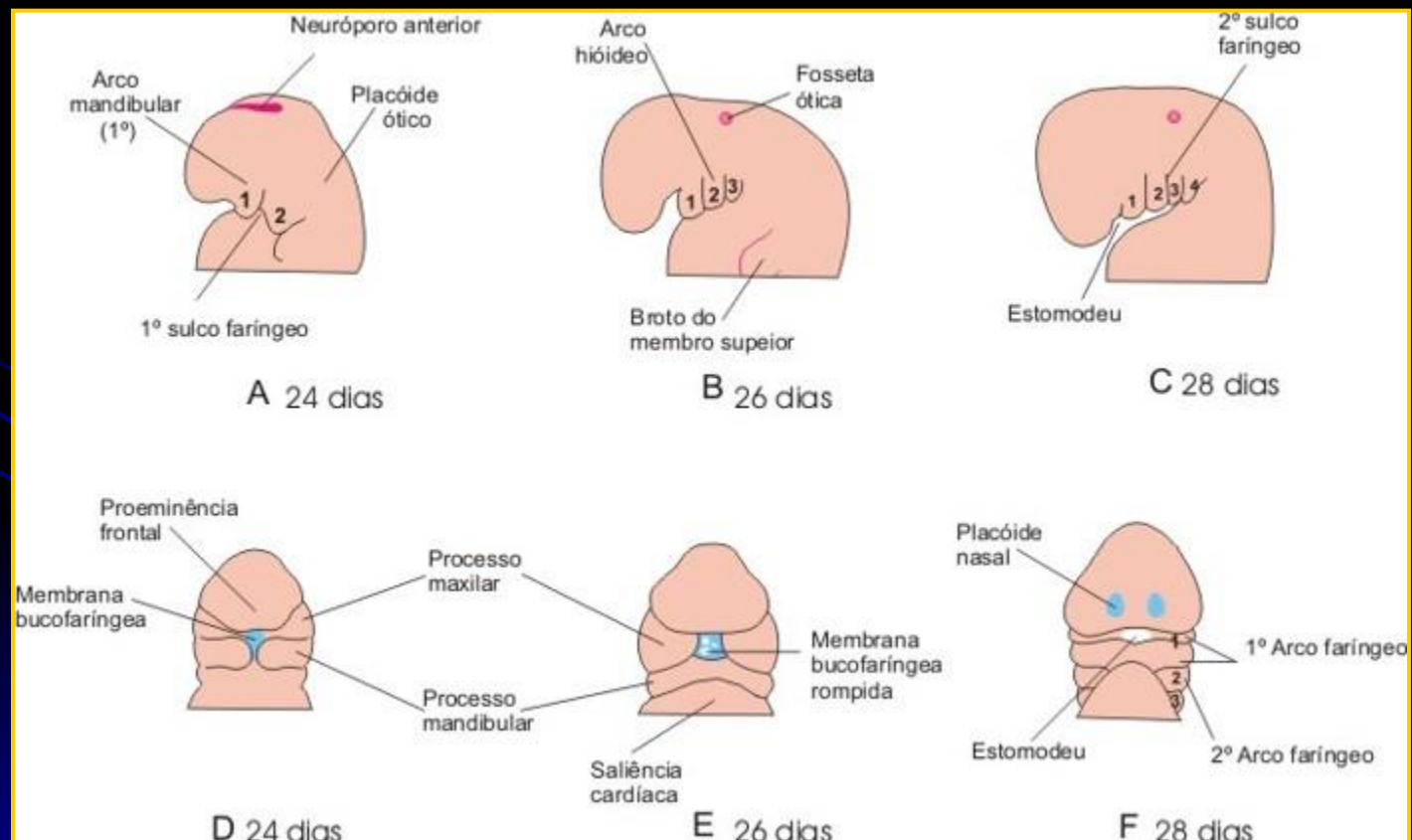
- **Aparelho Respiratório**
- **Tubo Digestivo e glândulas anexas**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

- 1. Alterações do Desenvolvimento do Aparelho Branquial**
 - 2. Alteração da Migração da Tireóide**
 - 3. Cistos Epidérmicos, Dermóides e Teratomas**
 - 4. Desenvolvimento Anômalo do Sistema Vascular**
- 

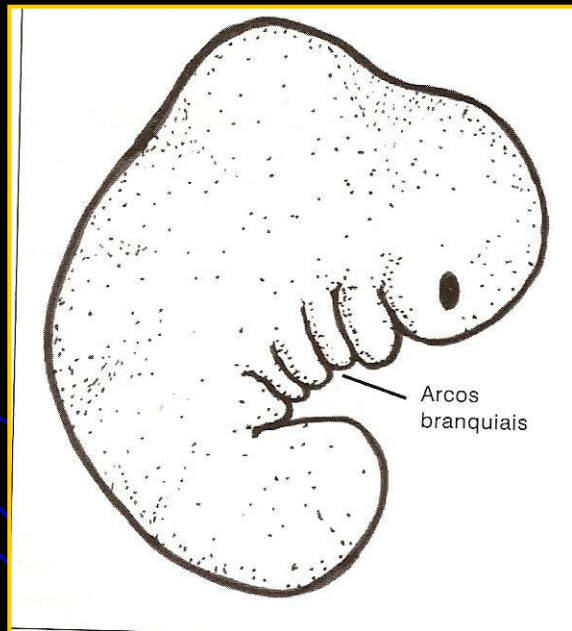
EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

1.1 Desenvolvimento do Aparelho Branquial

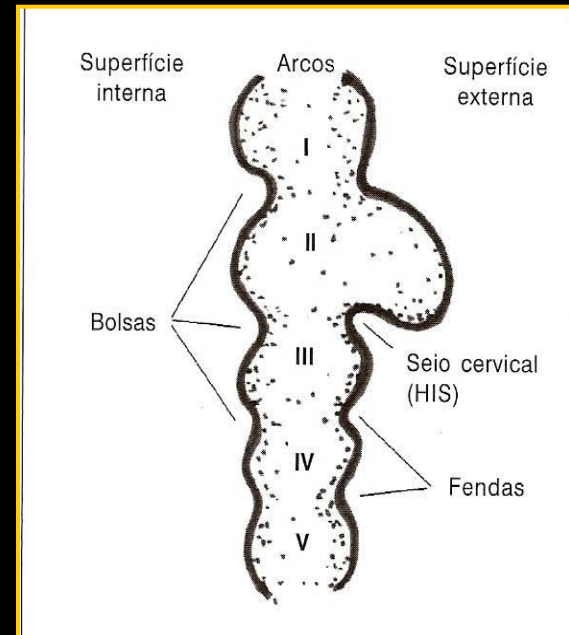


EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

1.1. Desenvolvimento do Aparelho Branquial



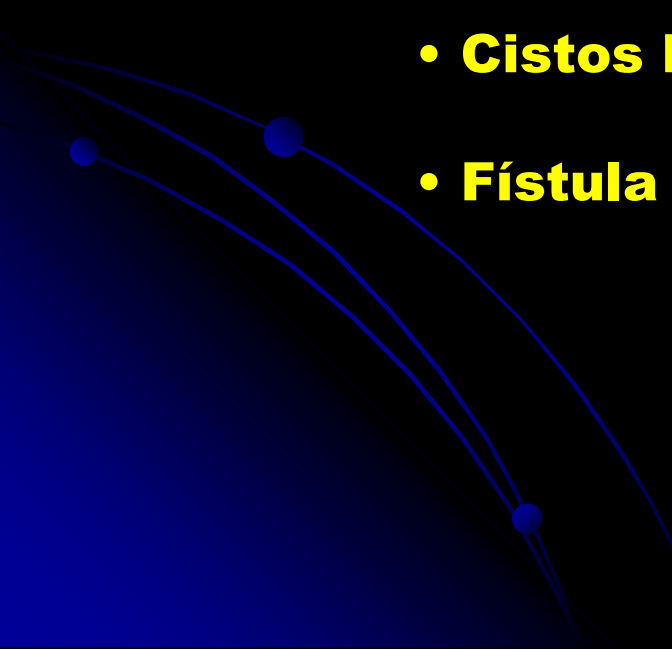
Embrião 4 semanas



Faringe Embrionária

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

1.2. Patologia

- **Fístulas Branquiais**
 - **Cistos Branquiais**
 - **Fístula Branquial Interna**
- 

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

1.3. Diagnóstico

- **Em geral notada na Infância**
- **Não há predileção de sexo**
- **Exame físico: Lesão cística em região lateral do pescoço, anteriormente ao esternocleido mastóide, ou lesão fistulosa na mesma posição**
- **PAAF: Secreção amarela citrina com a presença de minúsculos cristais reluzentes**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

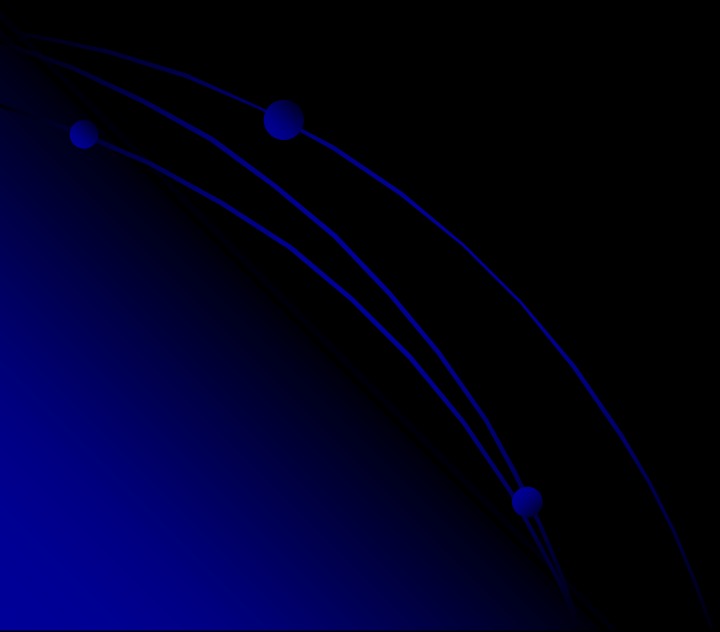
1.3. Diagnóstico

- **Ultra-som:** Lesão cística
- **Tomografia Computadorizada:** Dispensável

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

1.3. Tratamento

- **Cirúrgico com remoção completa da lesão cística e/ou trajeto fistuloso**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

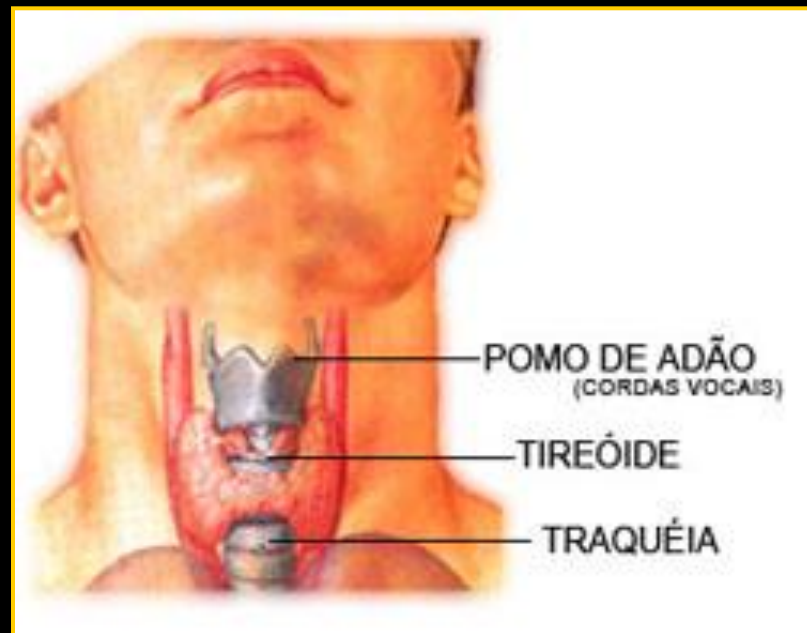
Anomalias da Primeira Fenda Branquial

- **Incidência de 1 a 25% de todos os defeitos branquiais**
- **Retrospectivo: 11 pacientes**
- **Conclusão: A forma mais comum de apresentação é a do seio pré-auricular com infecção de repetição, seguida por cisto pré-auriculares e fístulas.**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

2. Alteração da Migração da Tireóide

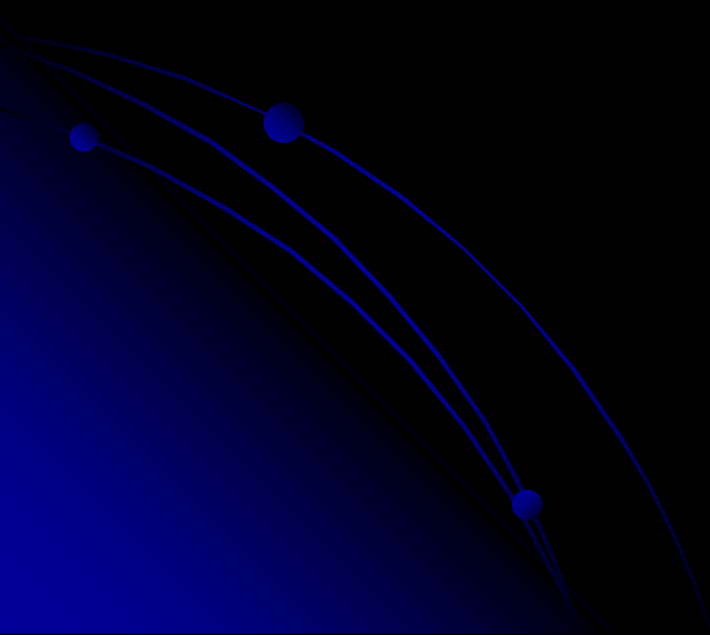
2.1 Trajeto do Ducto Tireoglossso



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

2.1 Patologia

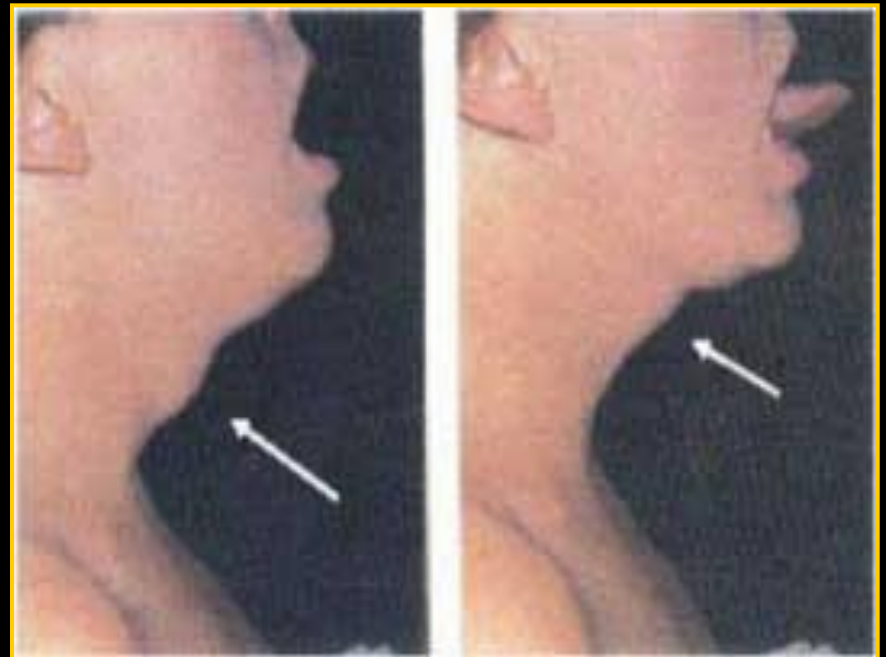
- **Cisto do Ducto Tireoglossso**
- **Cisto do Ducto Tireoglossso Fistulizado**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

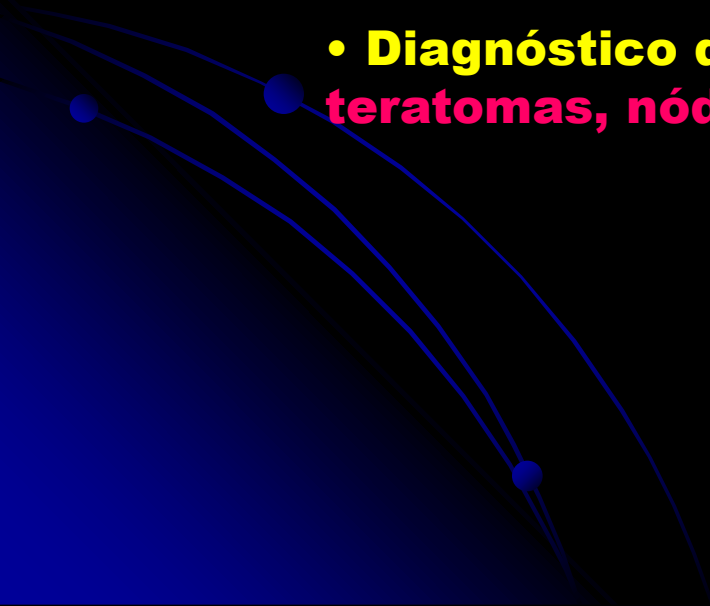
2.2. Diagnóstico

- **Observação Clínica**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

2.2. Diagnóstico

- **PAAF:** Revela células epiteliais de descamação e cristais de colesterol
 - **Ultra-Som:** Natureza cística na linha média do pescoço
 - **Diagnóstico diferencial:** Cistos dermóides, teratomas, nódulos de lobo piramidal
- 

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

2.3. Tratamento

- **Cirúrgico:**

- **Operação de Sistrunk (ressecção da porção central do osso hióide)**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

3. Cistos Epidérmicos, Dermóides e Teratomas

3.1. Cistos Epidérmicos:

- Resultam de inclusão de ectoderma exclusivamente**
- Lesão cística com revestimento epitelial**
- Apresenta variável quantidade de anexos cutâneos (folículo piloso, glândulas sebáceas)**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

3. Cistos Epidérmicos, Dermóides e Teratomas

3.2. Cistos Dermóide:

- Ocorrem mais comumente na linha média do pescoço
- É constituído de tecido derivado de dois folhetos embrionários, ectoderma e mesoderma.

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

3. Cistos Epidérmicos, Dermóides e Teratomas

3.3. Teratomas:

- A maioria é identificável ao nascimento
- É constituído de tecido derivado de três folhetos embrionários, ectoderma, mesoderma e endoderma

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

3. Cistos Epidérmicos, Dermóides e Teratomas

- **Tratamento:**

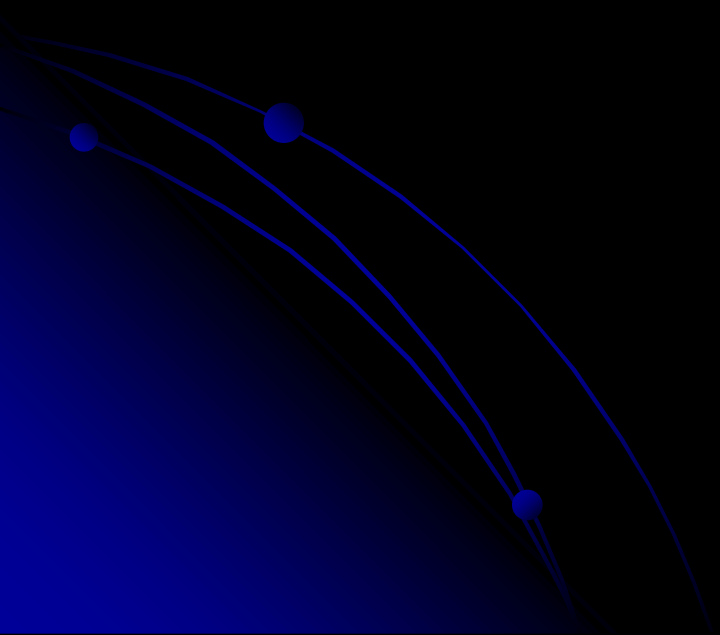
- **Cirúrgico (excisão completa)**

- **Teratoma encerra taxas expressivas de mortalidade, devido ao volume das lesões e baixa idade ao tempo cirúrgico**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4. Desenvolvimento Anômalo do Sistema Vascular

- Hemangiomas**
- Linfangiomas**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Hemangioma neonatal (mancha da cegonha) –**

- Situada sobre a glabella**

- Regride em poucos meses**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Hemangiomas capilares**

Mais comuns

Aparecem no 1º ano de vida

**Crescem rapidamente nos
Primeiros meses de vida e
Depois regredem por volta de
6 anos**



**Hemangioma capilar
Arch Argent Pediatr.**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Mancha Salmão**

Coloração rosa-pálida

Distribui-se ao longo do trajeto do nervo trigêmio

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Hemangiomas em Vinho do Porto**

- Coloração azul-escura**

- Raramente desaparece**

- Pode crescer junto com
O desenvolvimento da
criança**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Hemangiomas Carvenosos**

Massa esponjosa

Podem assumir dimensões gigantesca



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

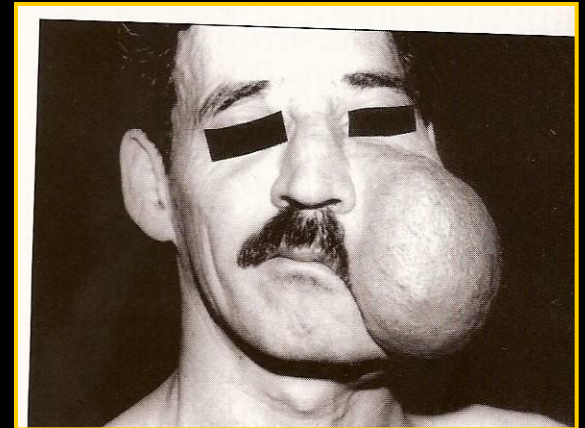
4.1. Hemangiomas

- **Classificação**

- **Hemangiomas Arterio-venoso**

Congênito ou adquirido

**Mais comuns na cabeça e
pescoço**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Epidemiologia**

- **É o tumor mais comum da infância**
- **A maioria aparece nos 6 primeiros meses de vida**
- **80% são isolados**
- **Mais comuns no sexo feminino**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

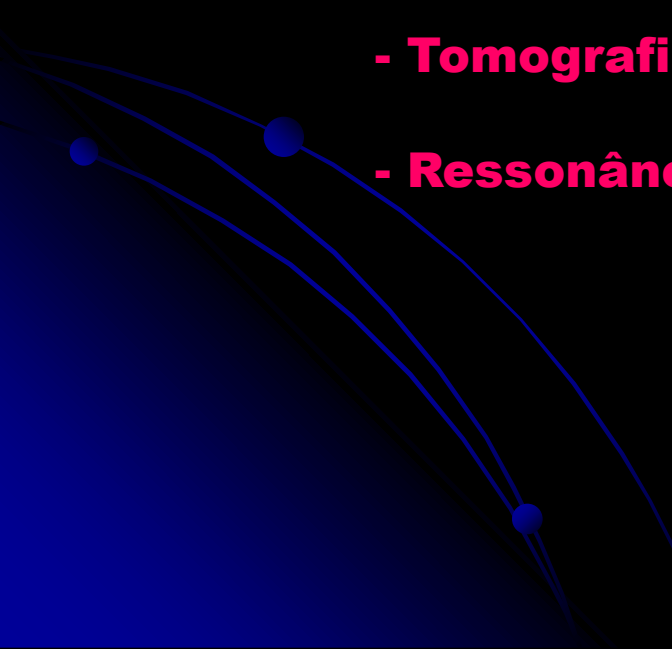
- **Quadro Clínico**

- **Depende da extensão e localização**
- **Pode variar de acordo com a predominância venosa ou arterial**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Exames Complementares**
 - **Ultra-som com doppler**
 - **Tomografia computadorizada**
 - **Ressonância magnética (mais eficaz)**
- 

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Tratamento**

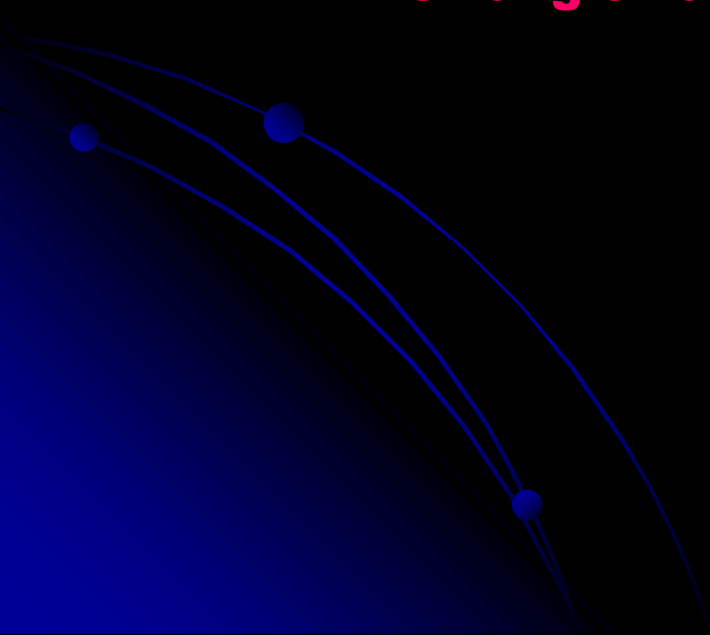
- **A maioria regride espontaneamente (50% até os cinco anos e 70% até os sete anos)**
- **Corticoterapia sistêmica com prednisona por 6 a 12 semanas quando a lesão interfere com funções vitais como respiração, deglutição ou visão**
- **Interferon-alfa-2a caso não seja responsivo ao corticóide**
- **Laser de argônio lesões de face em cor de vinho**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Hemangiomas

- **Tratamento**

- **Cirurgia em casos de exceção e para hemangiomas arterio-venosos**



EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Linfangioma

- **Fisiopatologia**

- São tumores de natureza benigna
- O correm com maior frequência no pescoço (Higroma cístico)
- Divididos em: simples , carvenosos e císticos

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Linfangioma

- **Quadro Clínico**

- **Se manifesta em criança quase sempre antes dos 10 anos de idade**
- **Tumoração de forma arredondada, geralmente no triângulo posterior do pescoço, com crescimento lento**
- **Pouca tendência de regressão**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Linfangioma

- **Diagnóstico Diferencial**

- **Cisto branquial, Lipoma, Cisto tireoglosso, cistos dermóides, hemangiomas**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

4.1. Linfangioma

- **Tratamento**

- **Cirúrgico**

- a) **Tipo I: Em um único procedimento**

- b) **Tipo II: Não existem plano de separação do tecido normal**

- **Escleroterapia**

- **Eletrocoagulação e Crioterapia**

- **Radioterapia (proscrita)**

EMBRIOLOGIA E MALFORMAÇÕES EM CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Referência Bibliográfica

- **Carvalho, Marcos Brasilino de. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Editora Atheneu 2001**
- **Gontijo, B. Pereira, L. B. Silva, C.M.R., Mal formações vasculares. An. Bras. Dermatol. Vol. 79 n.1 Rio de Janeiro jan./fev. 2004**
- **Battistella, E. Verdú, A. Rodríguez, V. Simón, S. Parra, N.L. Arch. Argent. Pediatr. Vol.103 n.2 Buenos Aires mar./abr. 2005**