

Aula 2

Crescimento e

desenvolvimento craniofacial

Prof. Murilo Feres

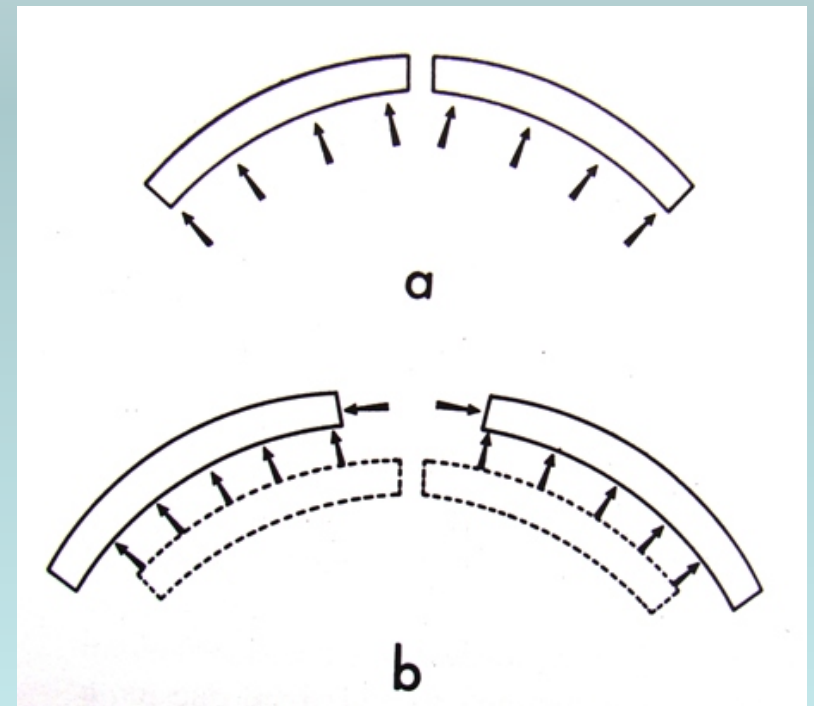
murilo.feres@forp.usp.br

Sítios de crescimento

Crescimento da abóboda craniana

Fontanelas

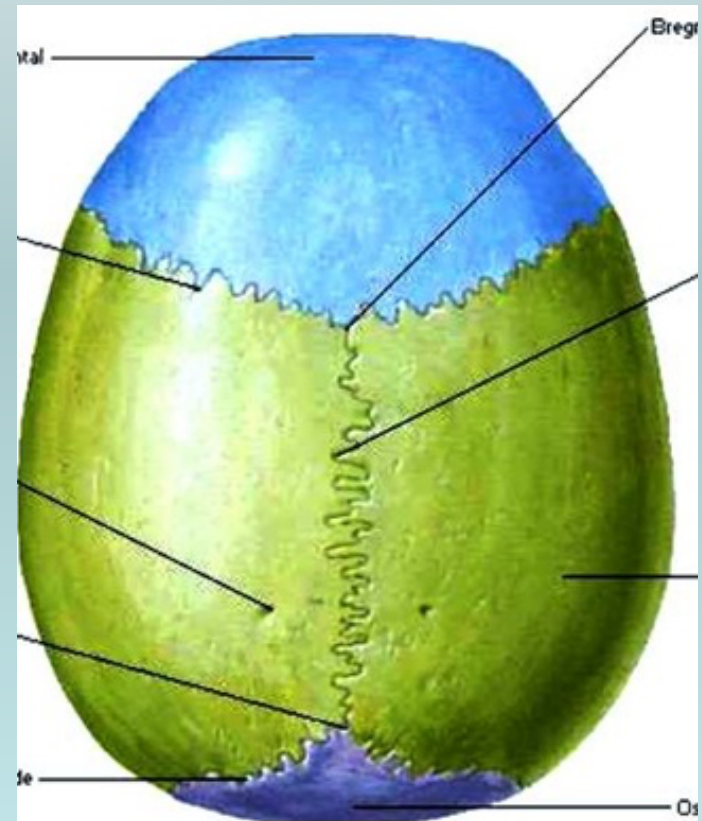
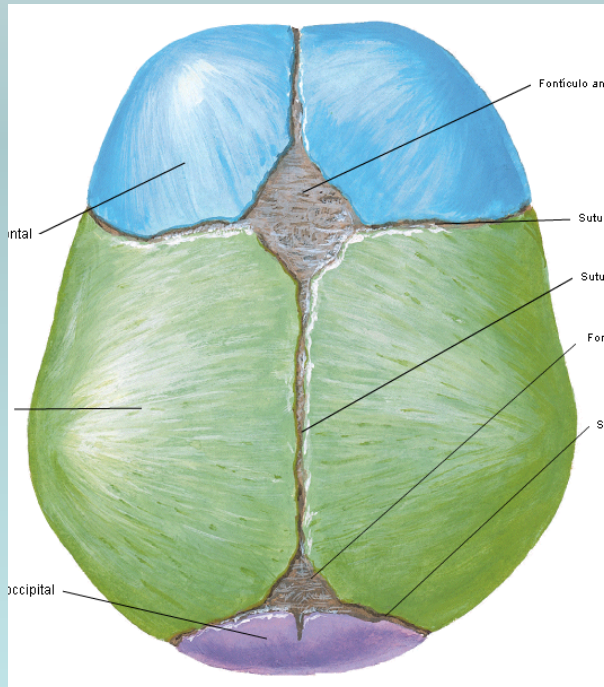
- Desenvolvimento do encéfalo
- Distensão de fibras de tecido conjuntivo fibroso
- Formação de tecido ósseo



Fontanelas

Fontanela anterior: 2º ano

Fontanela posterior: 1º ano



Seio frontal

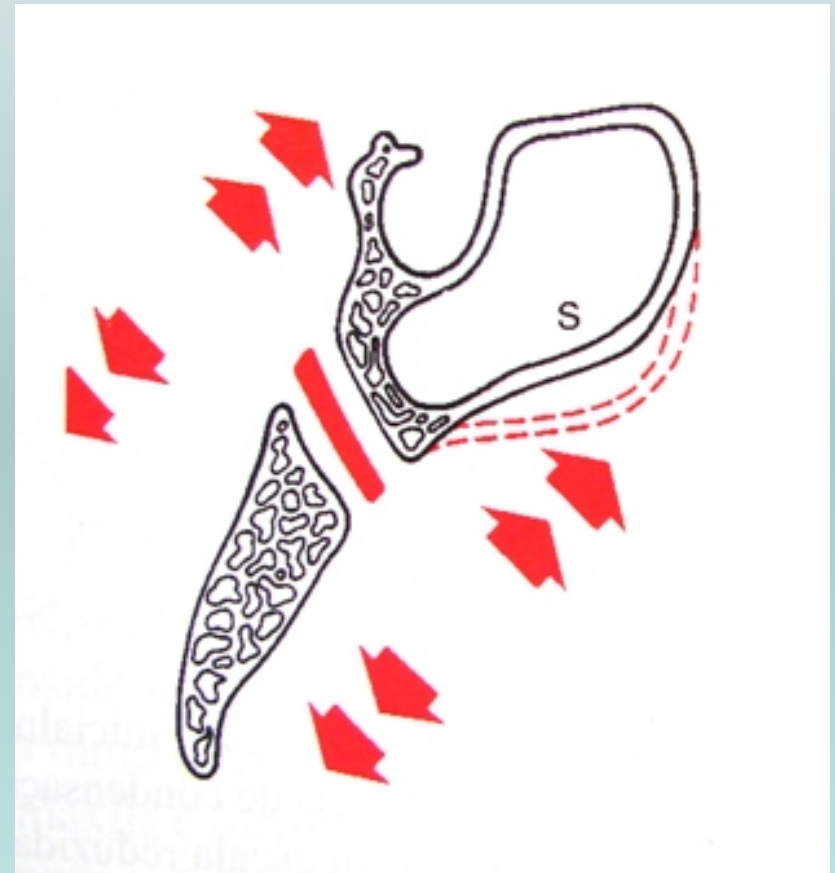
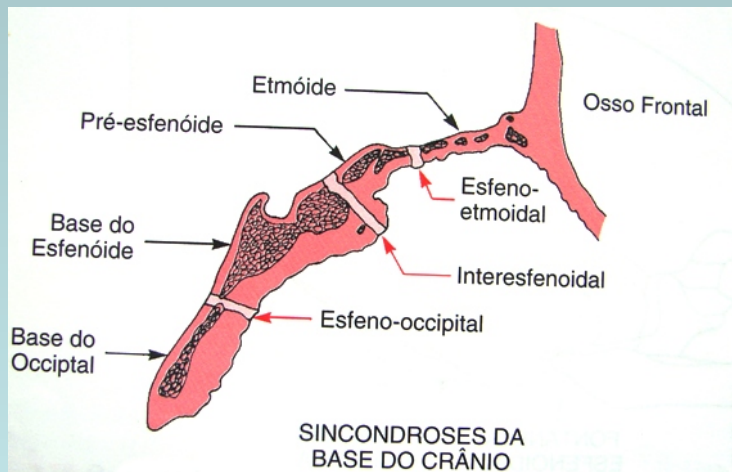
Pneumatização do seio frontal



Crescimento do assolho craniano

Sincondroses

- Sincondrose esfeno-occipital
- Sincondrose esfeno-etmoidal
- Sincondrose interesfenoidal
- Sincondrose intraoccipital
- **Pneumatização do seio esfenoidal**



Alongamento da porção média da base do crânio

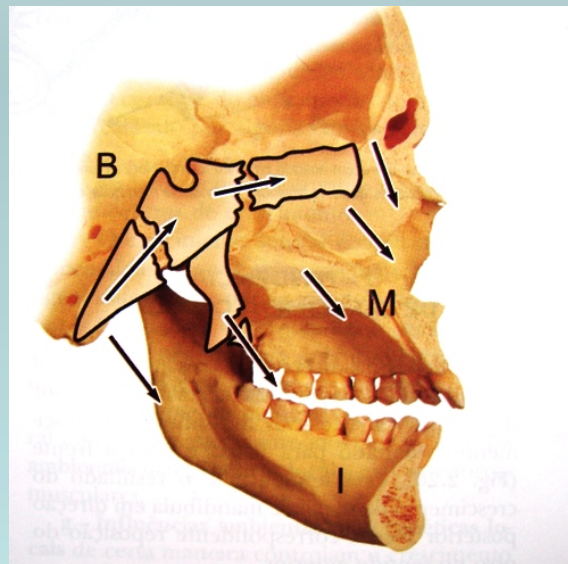
Sincondroses



Síndrome de Apert

Sincondroses

- Sincondrose esfeno-occipital (12 a 15 anos)
- Sincondrose esfeno-etmoidal (7 a 8 anos)
- Sincondrose interesfenoidal (ao nascimento)
- Sincondrose intraoccipital (4 a 5 anos)

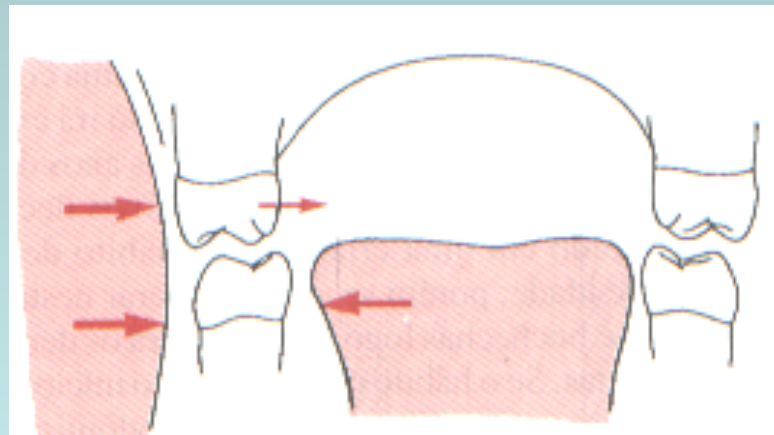
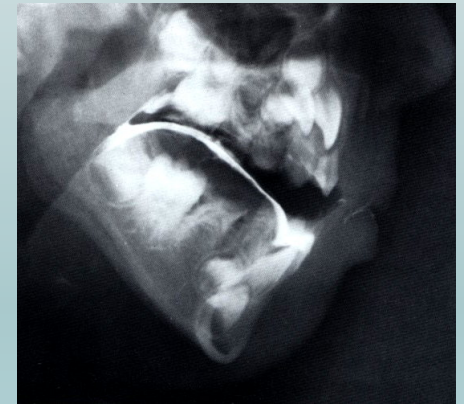


Deslocamento secundário da face média e mandíbula

Crescimento do complexo nasomaxilar

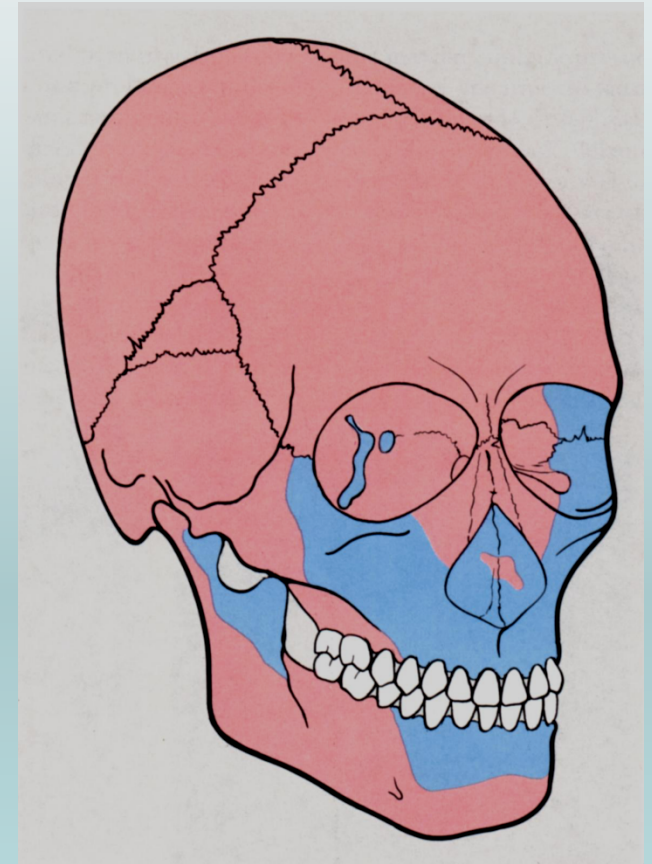
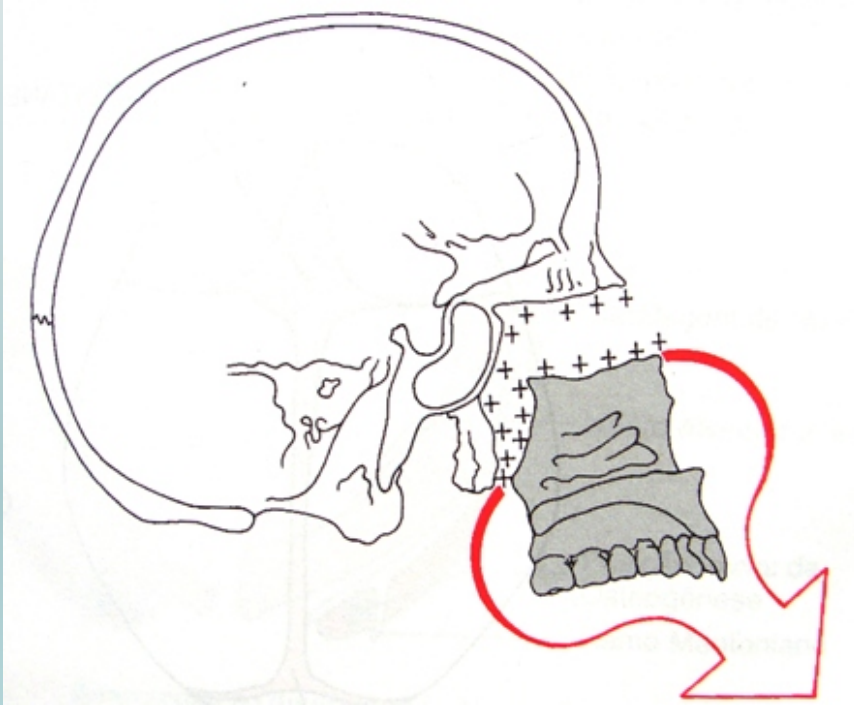
- Estímulos

Respiração, mastigação, fala, deglutição, ...



Complexo nasomaxilar





Crescimento para trás e para cima

Deslocamento da face para frente e para baixo

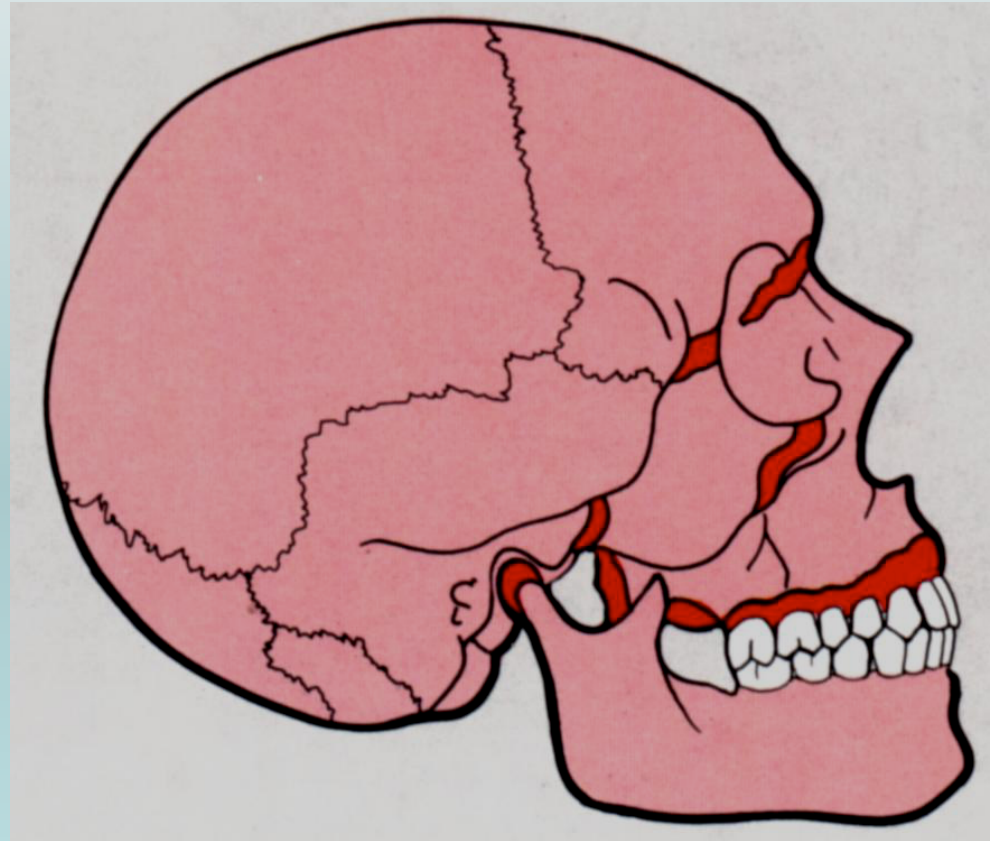
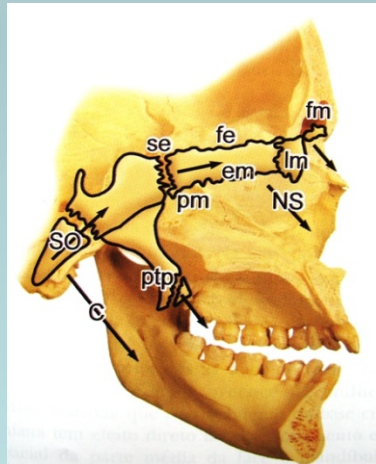
Suturas

Zigomatico-maxilar

Zigomatico-frontal

Zigomatico-temporal

Pterigopalatina

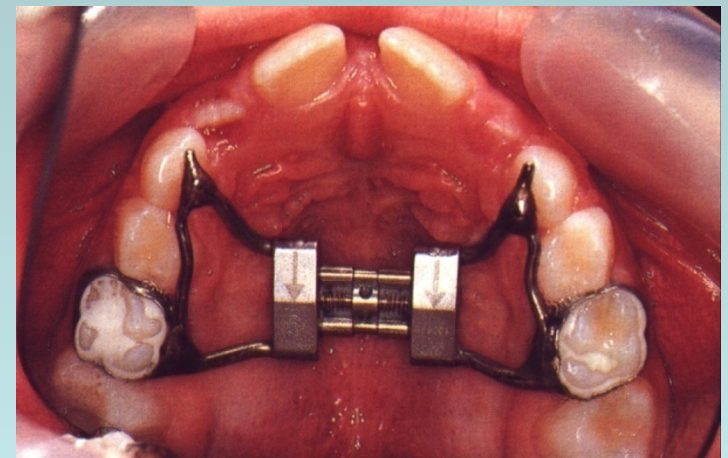
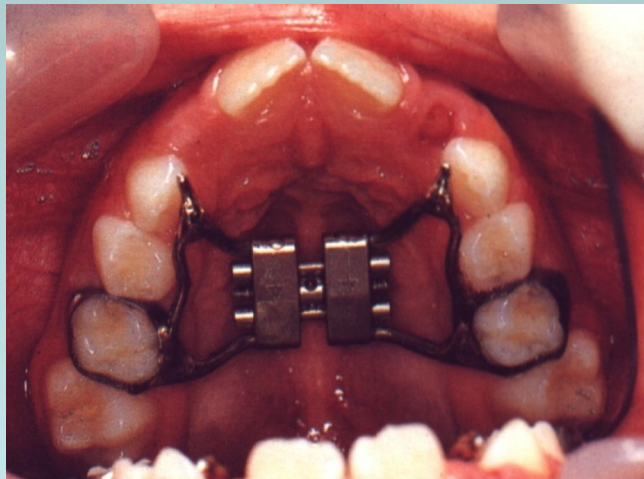
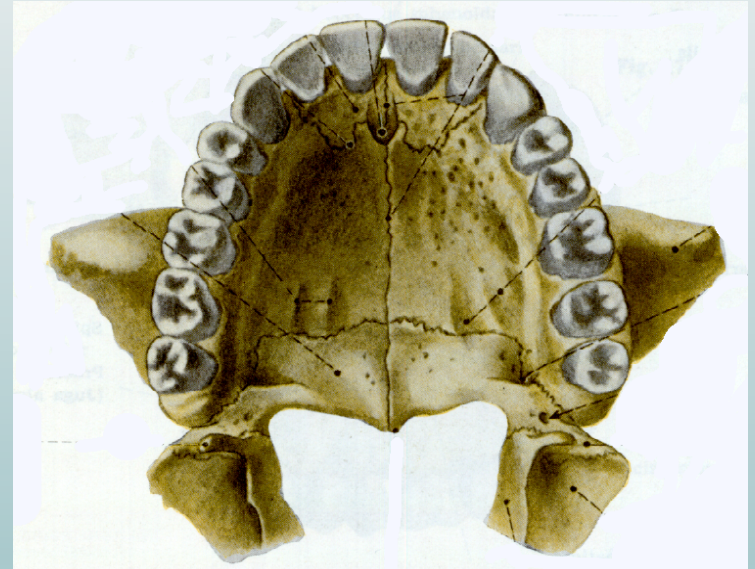


Deslocamento da face para frente e para baixo

Suturas

Palatina mediana

Largura maxilar



Suturas



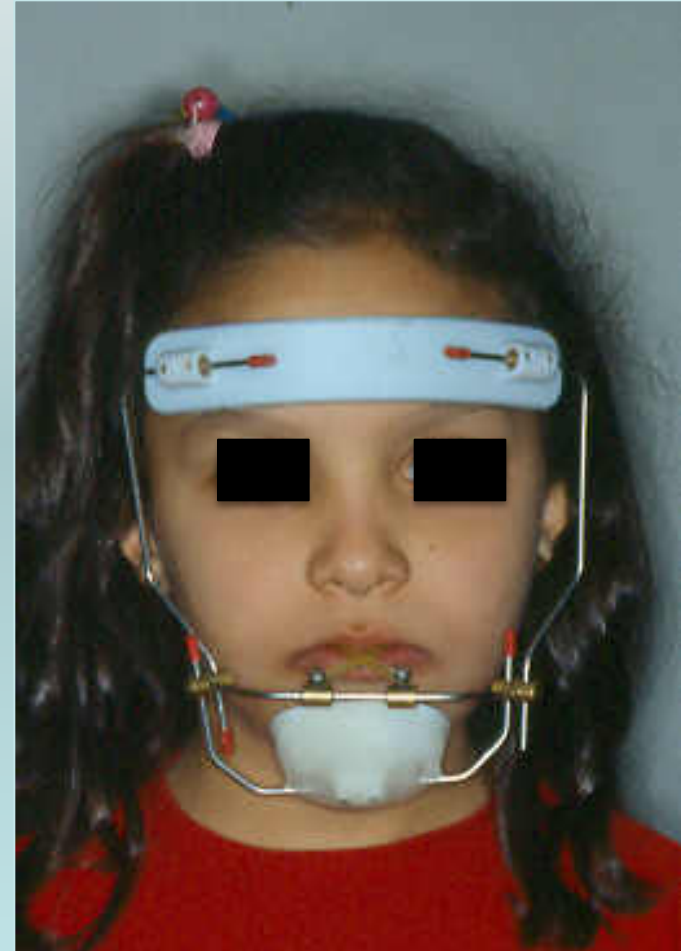
5 anos e 6 meses

Suturas



5 anos e 6 meses

Suturas



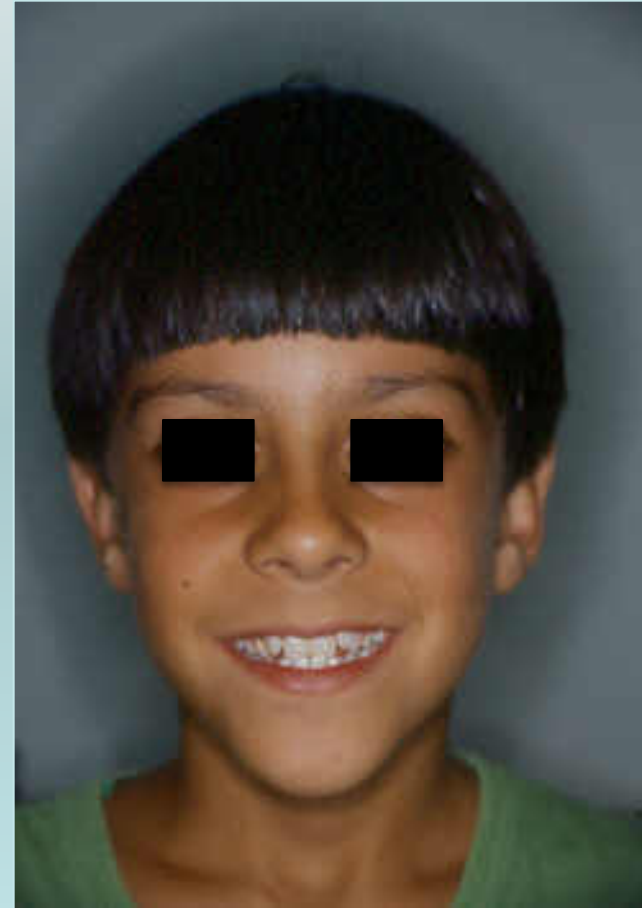
Suturas



Suturas



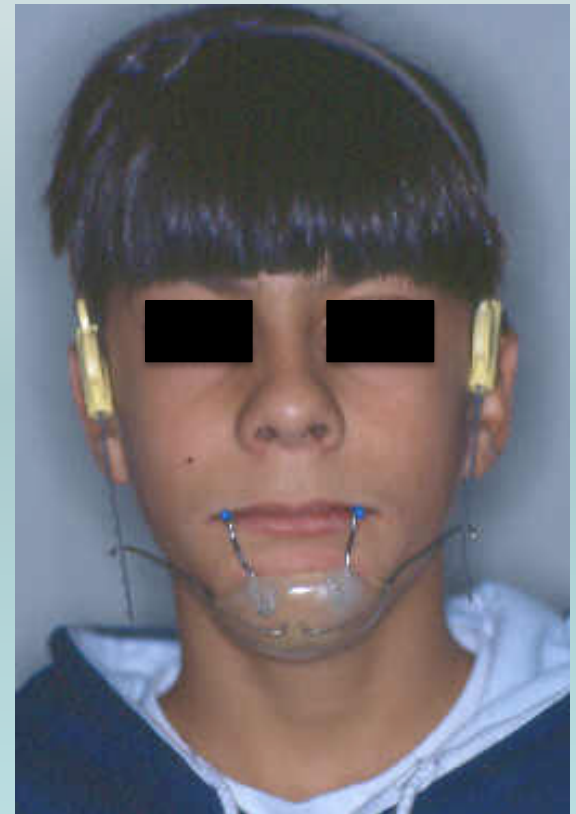
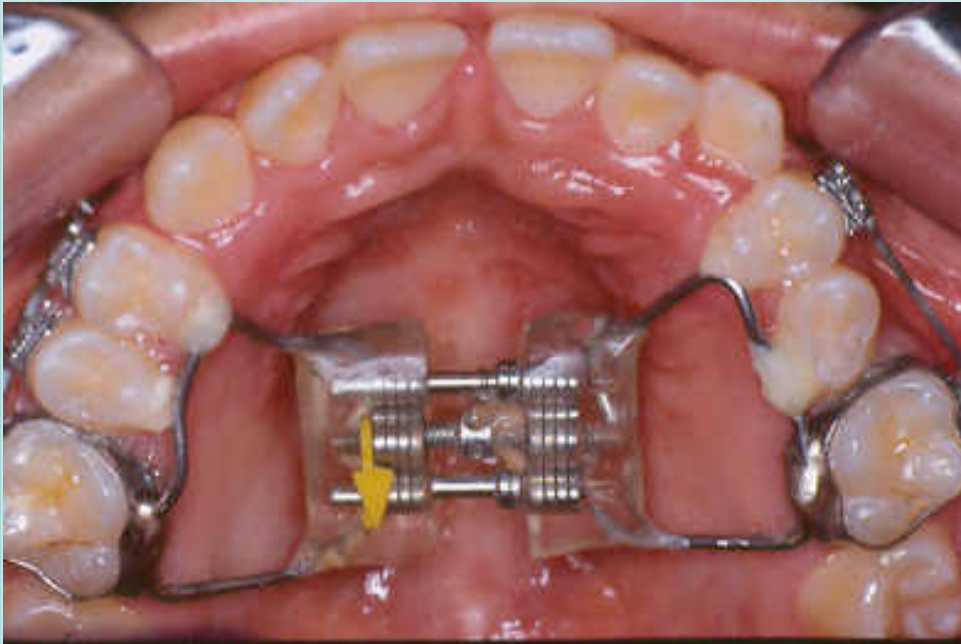
Suturas



Suturas



Suturas



Suturas



Suturas



Suturas



Suturas



Suturas



Tuberosidade maxilar

TUBEROSIDADE  **DEPOSIÇÃO**

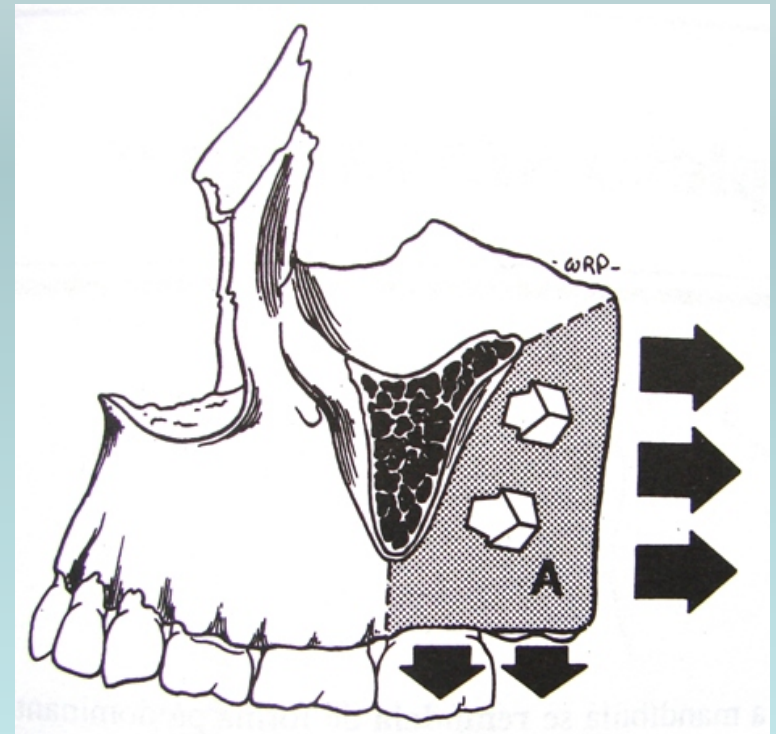
Posterior

Lateral

Inferior

Erupção dentária

Alongamento do arco



Tuberosidade maxilar

Remodelação

TUBEROSIDADE → **DEPOSIÇÃO**

KEY RIDGE → **REABSORÇÃO**

**Exceções: ENA e processos
alveolares**



Tuberosidade maxilar



- Apoio sobre o processo pterigóideo
- Deslocamento para frente e para baixo

Tuberosidade maxilar



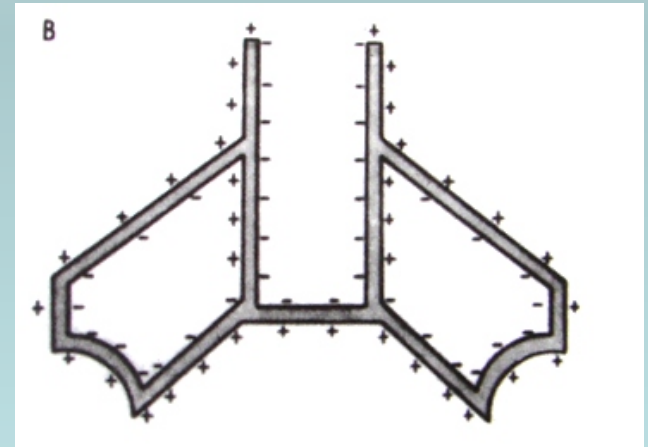
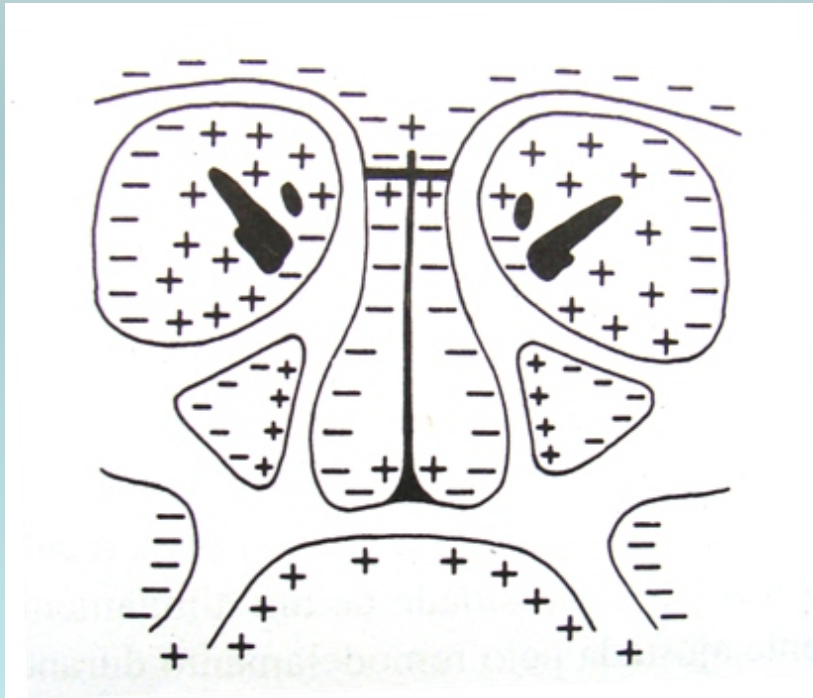
- **Potencial de crescimento da tuberosidade**

Espaço aéreo nasal

Reabsorção estimulada pela passagem aérea

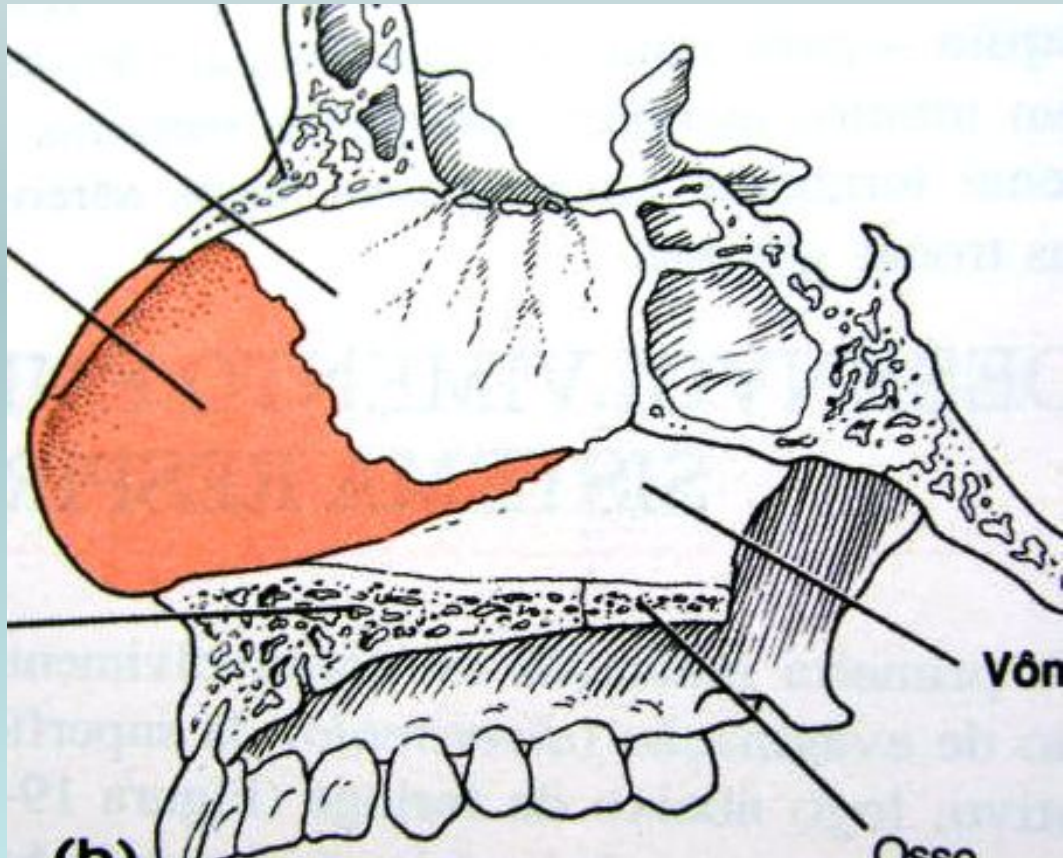
Expansão lateral da câmara nasal

Deslocamento inferior do palato



Septo nasal ósseo

Crescimento vertical

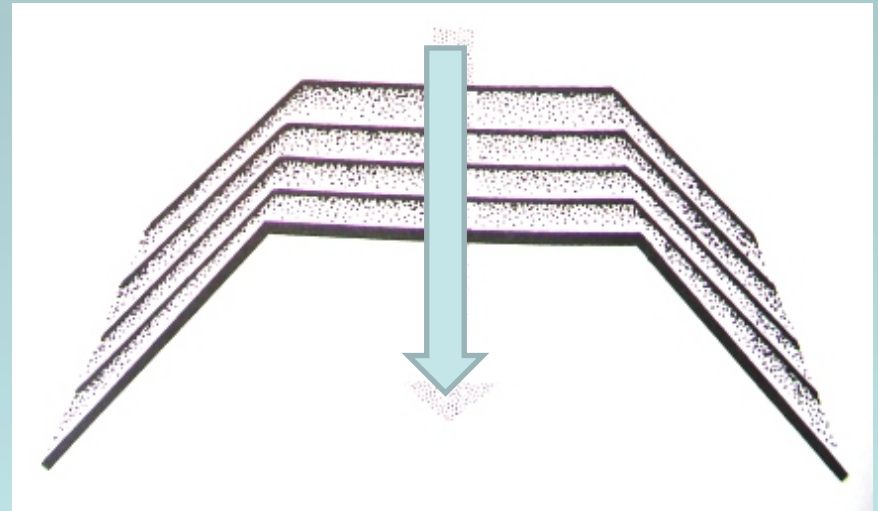
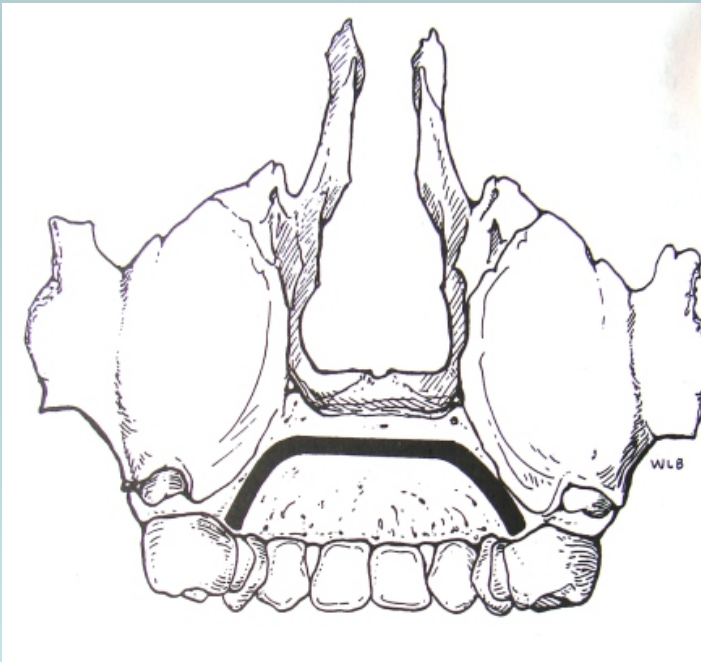


Palato

Aposição dentro do arco

Deslocamento no mesmo sentido da aposição

Princípio do “V”



Crescimento mandibular

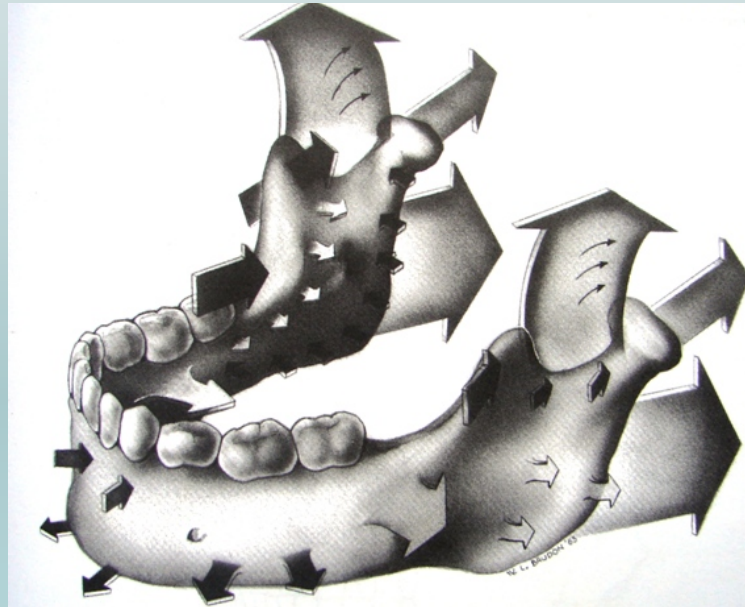
Ramo curto

Côndilo subdesenvolvido

Corpo pequeno



Toda a extensão de sua área participa do processo de remodelação



Crescimento para trás e para cima

Deslocamento da face para frente e para baixo

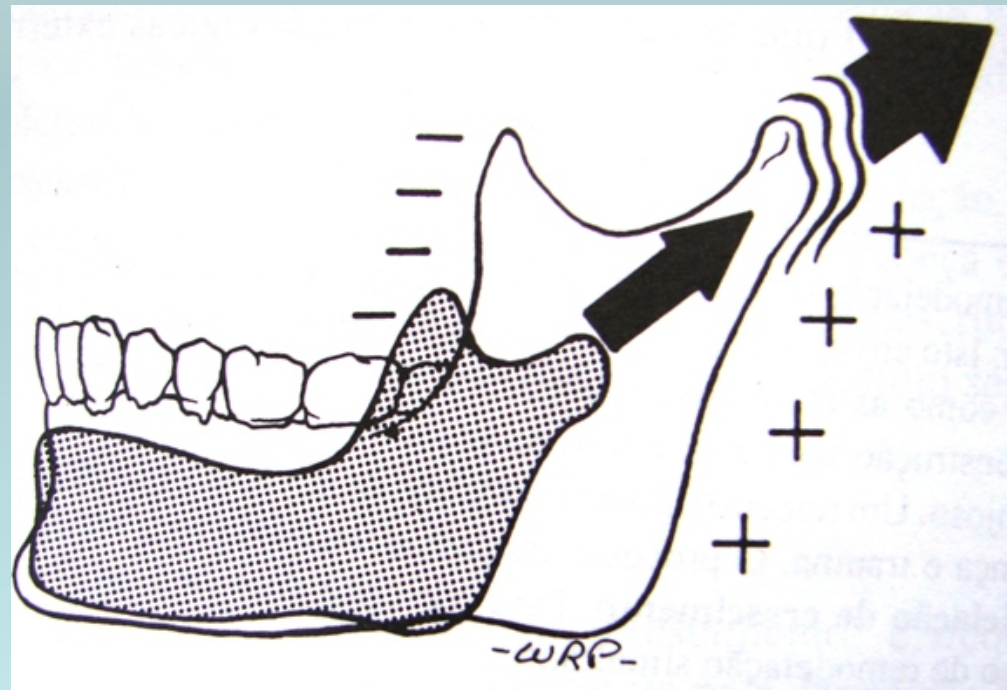
Ramo

Aposição: margem posterior

Reabsorção: margem anterior

Alongamento mandibular

Erupção dentária



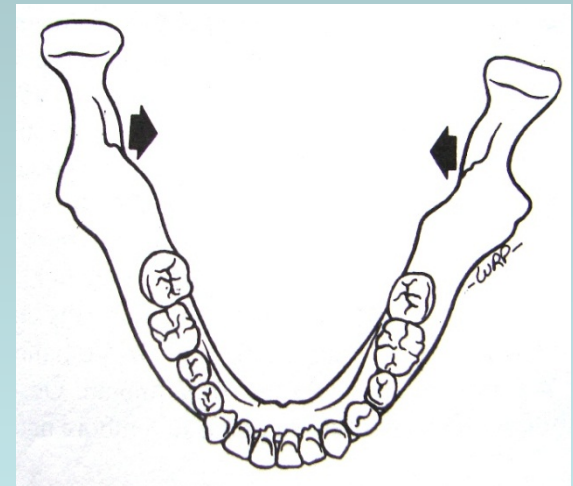
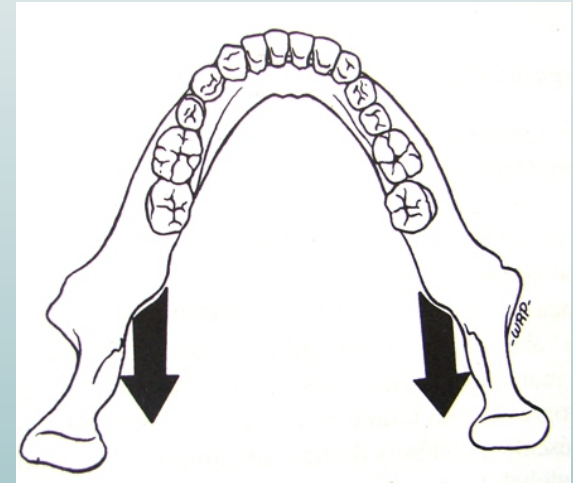
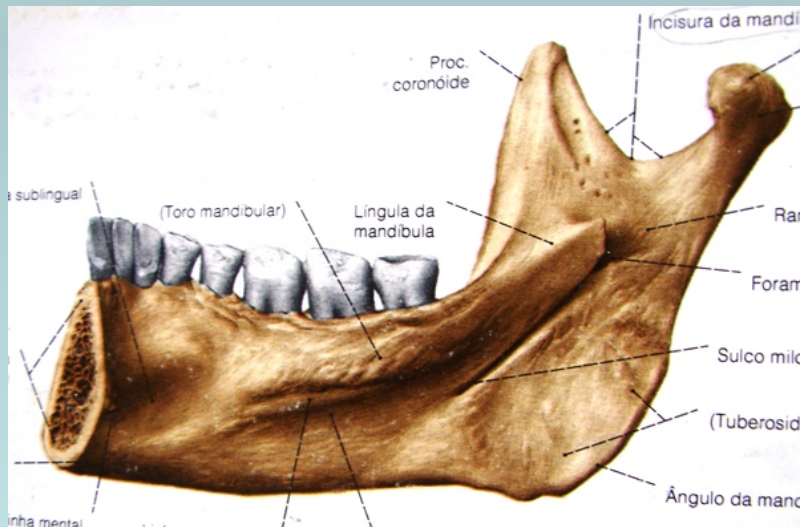
Ramo

Tuberosidade lingual



Aposição posterior

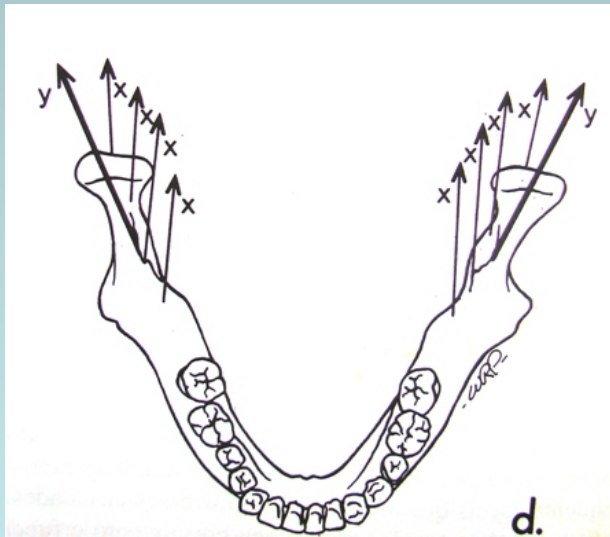
Alongamento do corpo



Reabsorção na fossa lingual

Ramo

Princípio do “V”
Manutenção da distância entre os côndilos

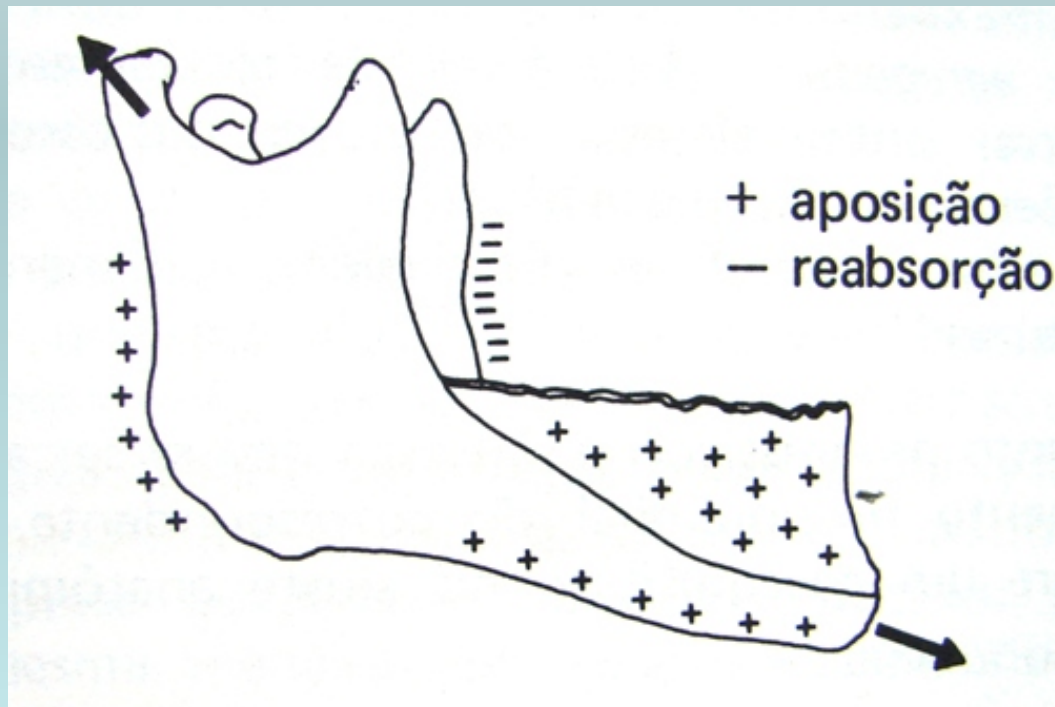


Ramo

Côndilo



Direção de crescimento: posterior e superior



Ramo

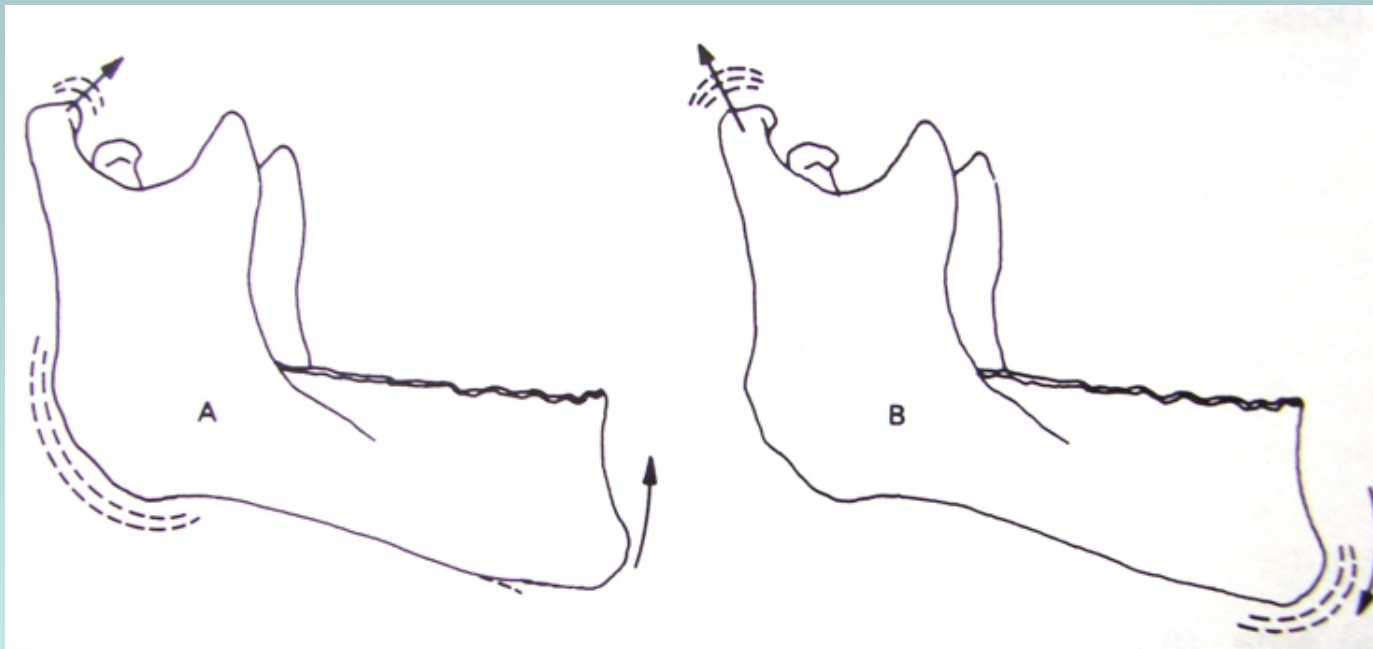
Côndilo



Capacidade de crescimento multidirecional

Variações – rotação mandibular

Crescimento regional adaptativo

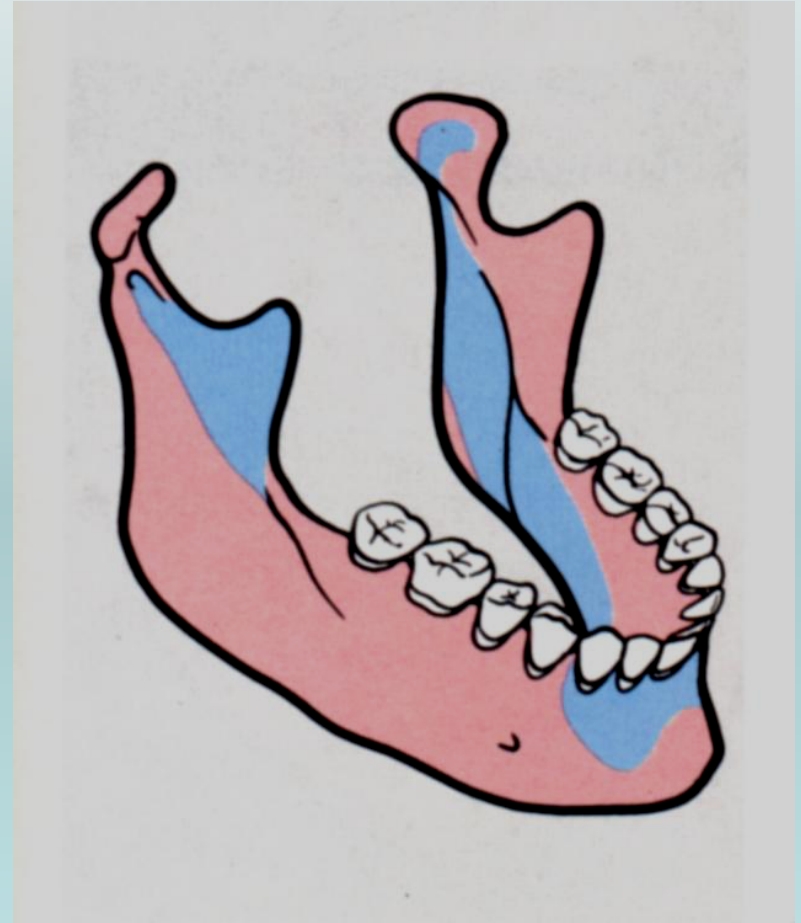




Corpo



Aposição
Dimensão vertical

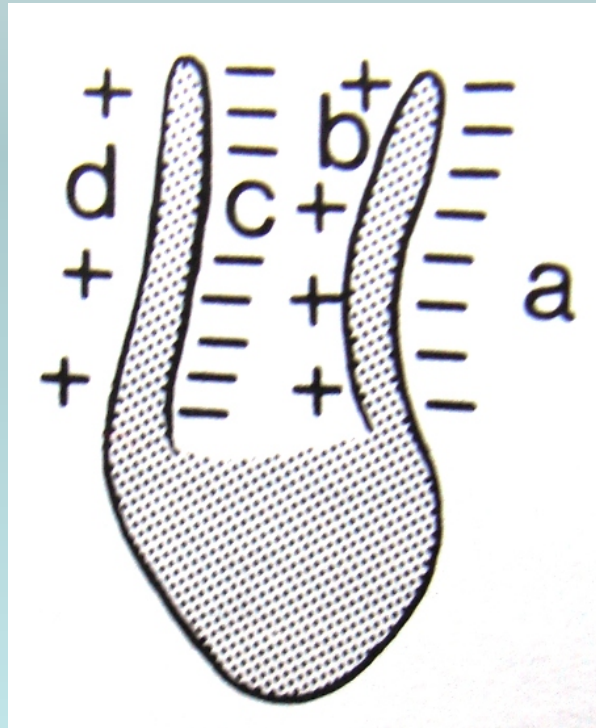


Corpo

Sínfise mentoniana



Muita variabilidade individual



Corpo

Sínfise mentoniana

