

# Embriologia da face e da cavidade oral

Da 4° a 8° semana de VIU → **fase crítica**

**Fase proliferativa:** da concepção até a 3° sem de VIU.

**Fase de morfogênese (histodiferenciação):** da 4° a 8° semana de VIU.

**Fase de crescimento e maturação:** da 9° semana de VIU até o nascimento.

## Desenvolvimento craniofacial

Formação da **Placa Precordial** → **Membrana bucofaríngea**

**Notocorda** → **Eixo Cefalocaudal** → **Tubo Neural e Cristas Neurais**

**OBS:** Proliferação do **Tubo Neural** na região cefálica forma o Telencéfalo, Mesencéfalo e Rombecéfalo.

**Crista Neurais** (ectomesênquima migrado para região cefálica) → formação de melanócitos, gânglios nervosos, camada medular da glândula adrenal, **arcos branquiais**.

**Arcos branquiais** → formação da face, cavidade nasal, boca, laringe, faringe pescoço.

**Prega cefálica** → dobramentos céfalo/caudal e latero/ventral.

**OBS:** fundamental para formação da cavidade oral primitiva (ostomoideo).

## Arcos Branquiais

1° Arco → inicia nos primeiros dias da 4° semana de VIU.

**OBS:** único que se subdivide em 2 processos:

**Processo Maxilar** → formará a maxila, o arco zigomático e a porção escamosa do temporal.

**Processo Mandibular** (maior) → formará a mandíbula.

**No final da 4ª semana:** 1º ao 4º bem definidos, 5º e 6º rudimentares.

**Desenvolvimento dos processos faciais** (4º → 5ª semana de VIU)

A partir da eminência frontal → processos frontal e fronto-nasal. Duas saliências esféricas do ectoderma → placóides nasais (formaram o assoalho das fossas nasais).

**Sulcos Branquiais** (formados a partir dos arcos branquiais)

**1º sulco** → meato acústico externo.

**2º e 3º sulco** → são extintos e participam do desenvolvimento do pescoço.

**Bolsas Branquiais**

**1º bolsa** → Tuba auditiva .

**2º bolsa** → amígdala ou tonsila palatina.

**3º bolsa** → paratireoides inferiores e timo.

**4º bolsa** → paratireoides superiores.

**5º bolsa** → células parafoliculares da tireóide.

**Desenvolvimento da Língua** (6ª semana de VIU)

A partir dos 4 arcos faríngeos.

1º arco → duas saliências linguais (brotos linguais), crescem e se fundem formando → 2/3 anteriores da língua.

As porções centrais do 2º, 3º e 4º arco elevam-se e formam o 1/3 posterior da língua.

**OBS:** A fusão da parte anterior (1º arco) com a posterior (2º, 3º e 4º arcos) forma o **sulco terminal** (V lingual), que é uma cicatriz embrionária.

A língua já estará formada na 6ª semana de VIU, mas ainda ocupando o centro do estomóideo.

→ O fechamento do estomóideo depende do **fechamento dos processos palatinos**, formando o palato.

## Desenvolvimento do palato (entre a 6° e 10° semana de VIU)

**6° semana** → Processos palatinos laterais (PPL)

**7° semana** → rebaixamento da língua, permite a aproximação dos PPL em direção a linha média → a fusão dos PPL com o processo palatino mediano → fusão do PPL entre si → formação do palato secundário → fusão dos PPL com o septo nasal.

**Após a 10° semana** → Cavidades nasais e oral definitivas: formadas e separadas após a formação do palato secundário.

**OBS:** Palato mole e úvula → formados por expansões das extremidades dorsais dos PPL, não ossificados.

## Desenvolvimento da cavidade nasal

Septo nasal → como um crescimento ventral → regiões internas dos processos nasais mediais.

**Fusão do septo nasal:** inicia antes da 9° semana e termina depois da 12° semana, superior ao palato duro.

## Desenvolvimento da mandíbula

→ Origem do processo mandibular do 1° arco na 7° semana.

**Cartilagem de Meckel:** apenas orientará a formação do osso mandibular (ossificação intramembranosa).

- Ossificação intramembranosa da mandíbula no sentido medial e lateral. (7° semana).
- Esboço rudimentar do osso da mandíbula (10° semana).

**OBS:** As extremidades anteriores a cartilagem de Meckel induzem a ossificação endocondral da sínfise mandibular.

## Desenvolvimento da maxila

→ Origem do processo maxilar do 1° arco.

→ Ossificação intramembranosa, (centro de ossificação começa a ser formado na 8ª semana).

→ Centros de ossificação dos ossos do crânio e longos. (12ª semana)

→ Epiderme estratificada. (após 12ª semana).

→ Cristas papilares entre epiderme e derme iniciam-se (formadas após a 17ª semana.)

→ Brotos dos bulbos dos pelos (14ª semana)

→ Folículos pilosos com início da formação de pelos (16ª semana)

**OBS:** olhos em posição frontal; orelhas externas próximas a sua posição definitiva (ao final da 16ª semana)

Autora: Andreza Montelli do Rosário ATO231

Referência: Aula Profª Dra. Ana Paula Nunes.

