

Testa e collo

Mesenchima x la formazione della regione della testa:

- **mesoderma parassiale**(somiti e somitomeri)---pavimento scatola cranica,muscoli volontari regione cranio-facciale,derma e connettivo della regione dorsale della testa,meningi
- **mesoderma lamina laterale**---cartilagini laringee e connettivo di quella regione
- **cresta neurale**---tutti i tessuti degli archi medio-facciali e faringei
- **placodi ectodermici**---i neuroni del V,VII,IX e X ganglio sensitivo cranico

Archi faringei(4 archi)

ammassi di tessuto mesenchimale separati da profondi solchi faringei compaiono nella 4 e 5 settimana

il controllo molecolare per lo sviluppo degli archi è portato dalle cellule della cresta neurale che migrano dai segmenti del rombencefalo noti come **rombomeri**

Ogni arco è costituito da:

- **scheletro di tessuto mesenchimale** ricoperto esternamente **dall'ectoderma superficiale** e internamente da un **epitelio endodermico**;
- riceve un numero considerevole di **cellule della cresta neurale** che contribuiscono alla formazione degli **elementi scheletrici** della faccia e del collo;
- propri **componenti muscolari**
- propria **componente nervosa cranica**
- propria **componente arteriosa**

Primo arco faringeo(mandibolare)

Scheletro: incudine e martello(da cartilagine di Meckel in degenerazione),ossa orecchio medio
Osso premascellare,mascellare,zigomatico,parte del temporale,mandibola

Muscoli: muscoli della masticazione,tensori del palato e del timpano,miloioideo e ventre anteriore del digastrico

Nervi: (V ganglio sensitivo)=branca oftalmica,mascellare e mandibolare del nervo trigemino

Secondo arco faringeo(ioideo)

Scheletro: staffa,processo e legamento stiloideo,porzione superiore del corpo dell'osso ioide,piccolo corno

Muscoli: muscoli dell'espressione facciale,ventre posteriore del digastrico,stapedio,stiloideo

Nervi: (VII ganglio sensitivo)=nervo facciale

Terzo arco faringeo

Scheletro: grande corno,porzione inferiore del corpo dell'osso ioide

Muscoli: stilofaringeo

Nervi: (IX ganglio sensitivo)=glossofaringeo

Quarto e sesto

Si fondono tra loro

Scheletro: cartilagini laringee(tiroidea,cricoidea,aritenoidi,corniculare e cuneiformi)

Muscoli: Cricotiroideo,elevatore del palato,costrittore della faringe,muscoli intrinseci della laringe

Nervi: (X ganglio sensitivo)nervo vago:

- ramo laringeo superiore(muscoli IV arco)
- ramo laringeo ricorrente(solo per muscoli intrinseci della laringe del VI arco)

Tasche faringee(5 paia)

Tutte rivestite da **epitelio endodermico** che da origine a ghiandole endocrine e parte dell'orecchio medio

Prima tasca---cavità dell'orecchio medio e tuba auditiva

Seconda tasca---stroma della tonsilla palatina---viene poi infiltrata di tessuto linfatico

Terza tasca---ghiandole paratiroidi inferiori e timo---migrano caudalmente e medialmente sotto la paratiroide superiore

Quarta e quinta tasca---ghiandole paratiroidi superiori e corpo ultimo branchiale(che dà origine a cellule parafollicolari o cellule C della tiroide il cui secreto è la calcitonina, un ormone coinvolto nella regolazione dei livelli di calcio nel sangue)

Sochi faringei(4 solchi)

Solo il **primo solco** prolifera e dà origine al **meato acustico esterno**

Gli altri solchi danno origine a strutture che gradualmente scompaiono del tutto