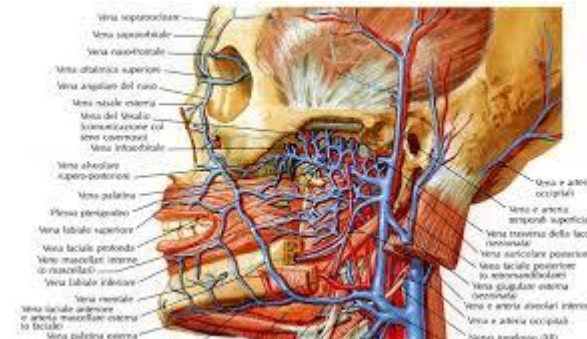
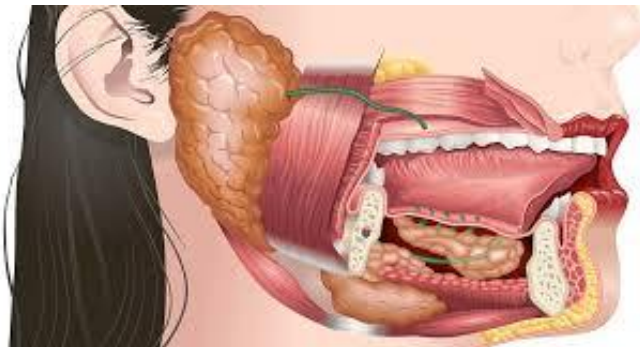


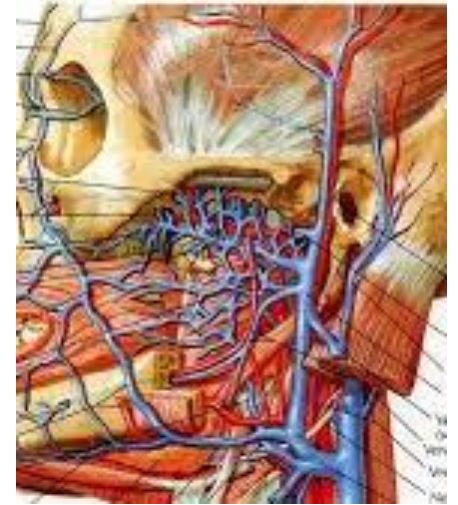
Anatomia e Fisiologia di base del Cavo Orale per Assistente di studio odontoiatrico

A cura del dott. Marco Lauro



- *Anatomia definizione*

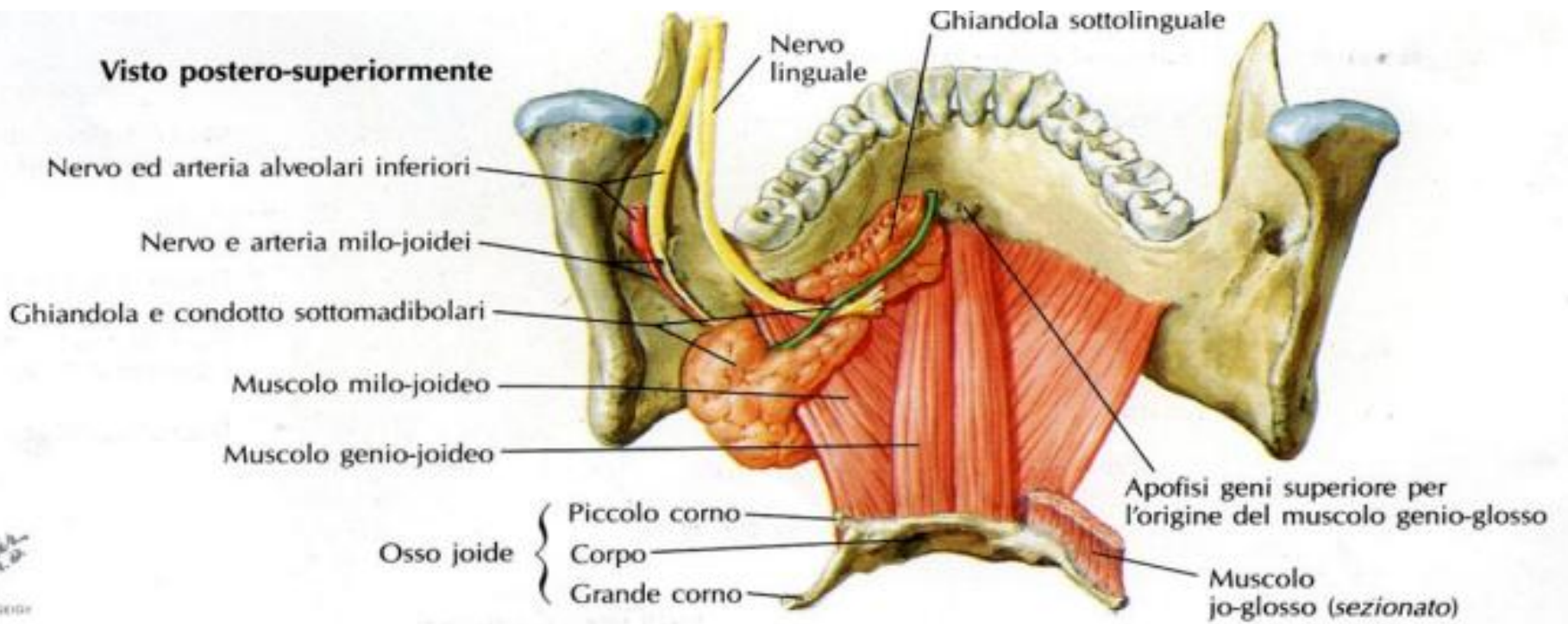
Scienza biologica che studia la forma e la struttura degli esseri viventi



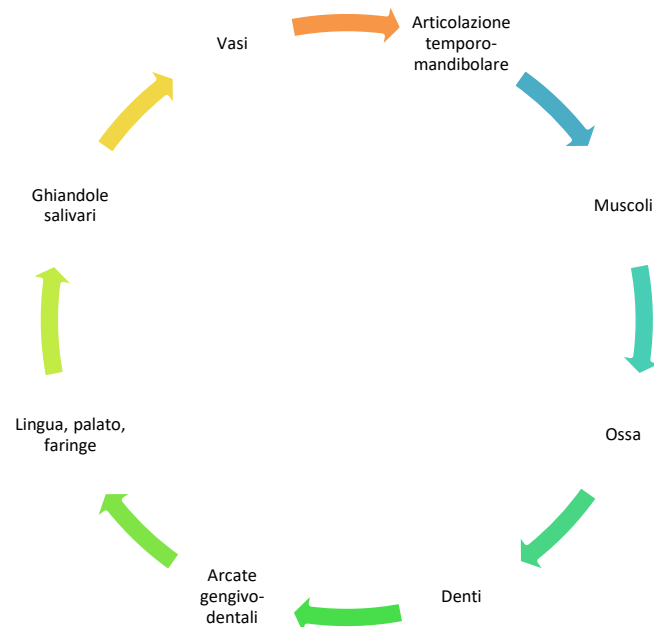
- *Fisiologia definizione*

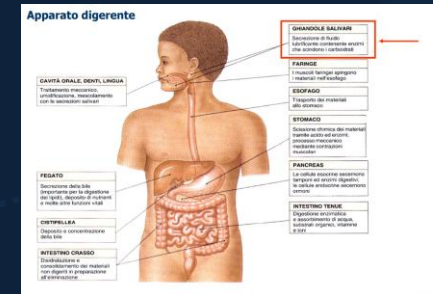
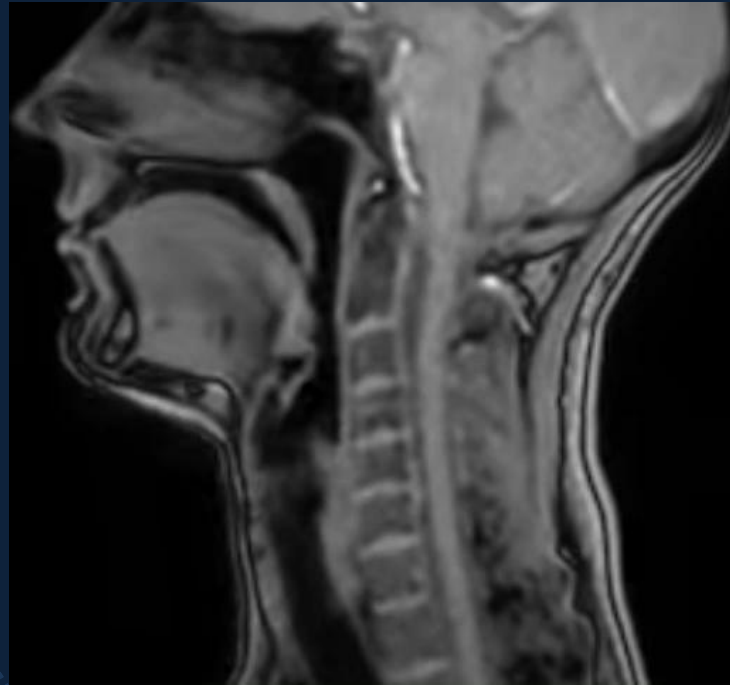
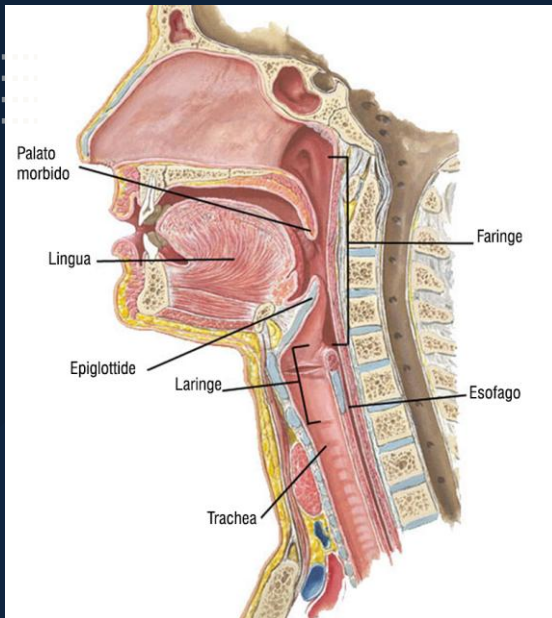
Scienza che studia le funzioni degli organismi viventi





Apparato odontostomatologico :

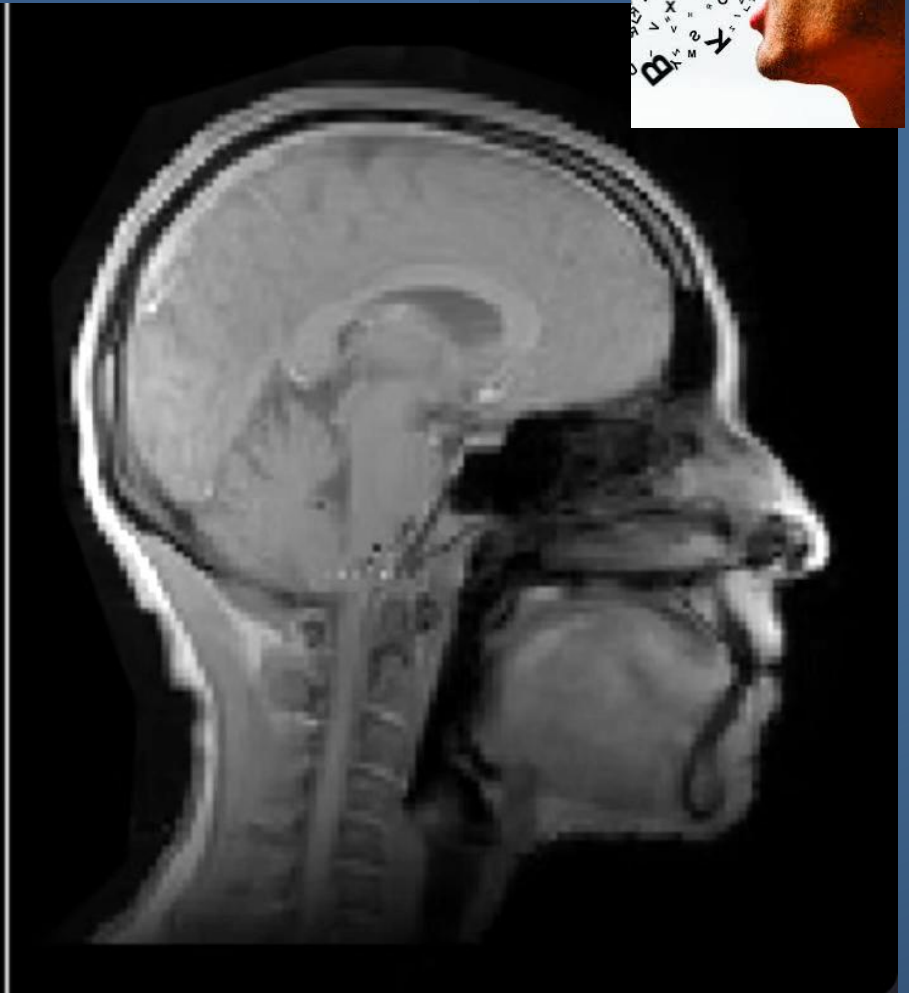
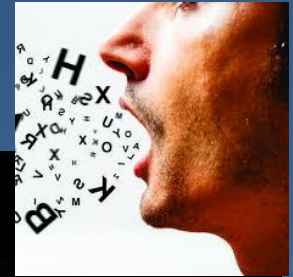


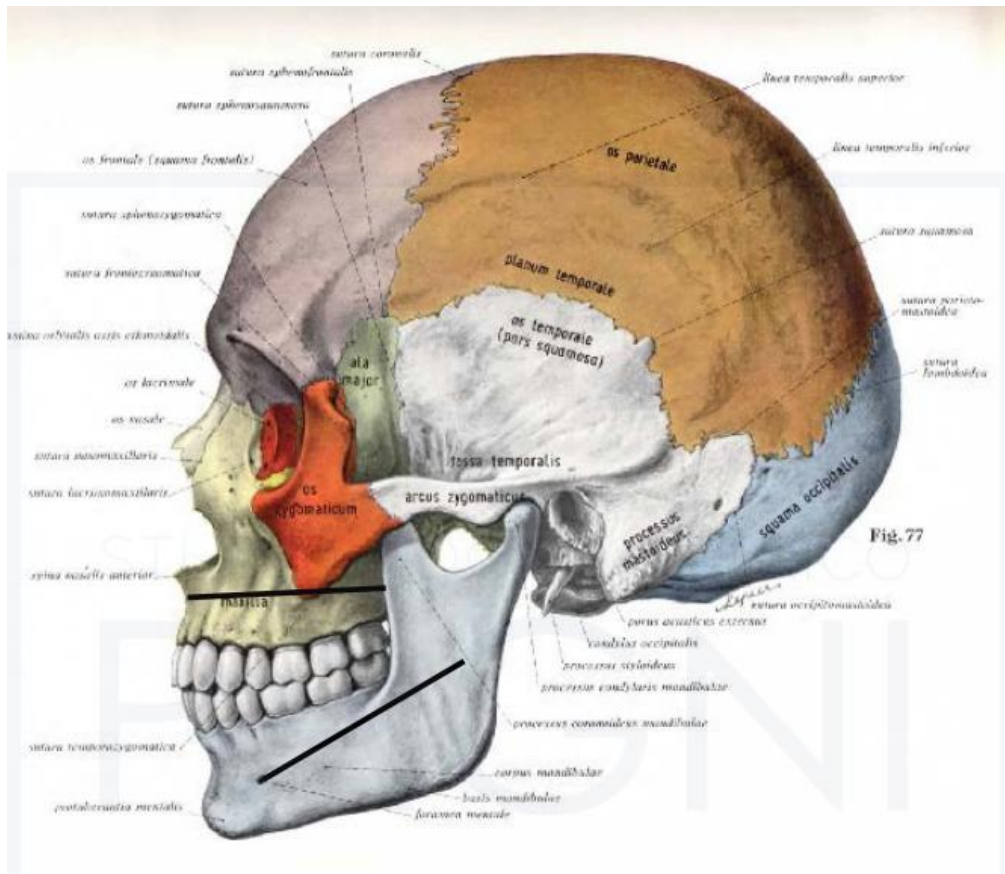


Le funzioni della bocca

- Digestione (masticazione e deglutizione)
- Fonazione : articolazione del linguaggio parlato , comunicazione.
- Sorriso e mimica facciale (comunicazione non verbale)
- Respirazione e difesa immunitaria
- Gusto

Articolazione muscolare del linguaggio parlato - La comunicazione





Il cranio

- **Neurocranio:** circonda e protegge l'encefalo
- **Splancnocranio o massiccio facciale:** circonda la parte iniziale dell'apparato respiratorio e digerente, supporta organi dell'olfatto e gusto.

Il cranio umano è composto da **22 ossa**:

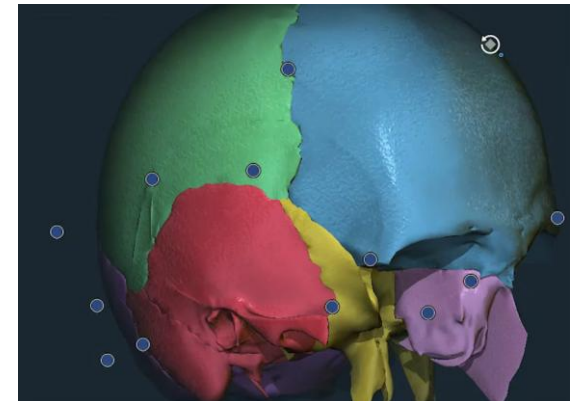
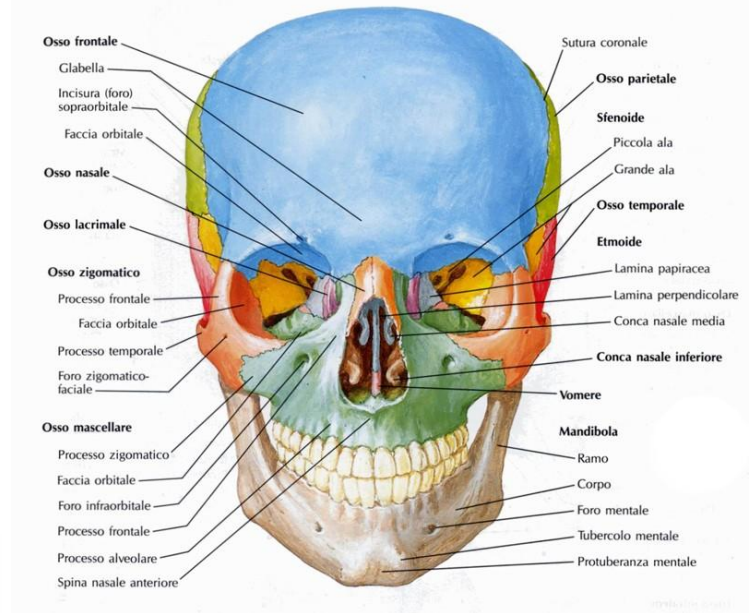
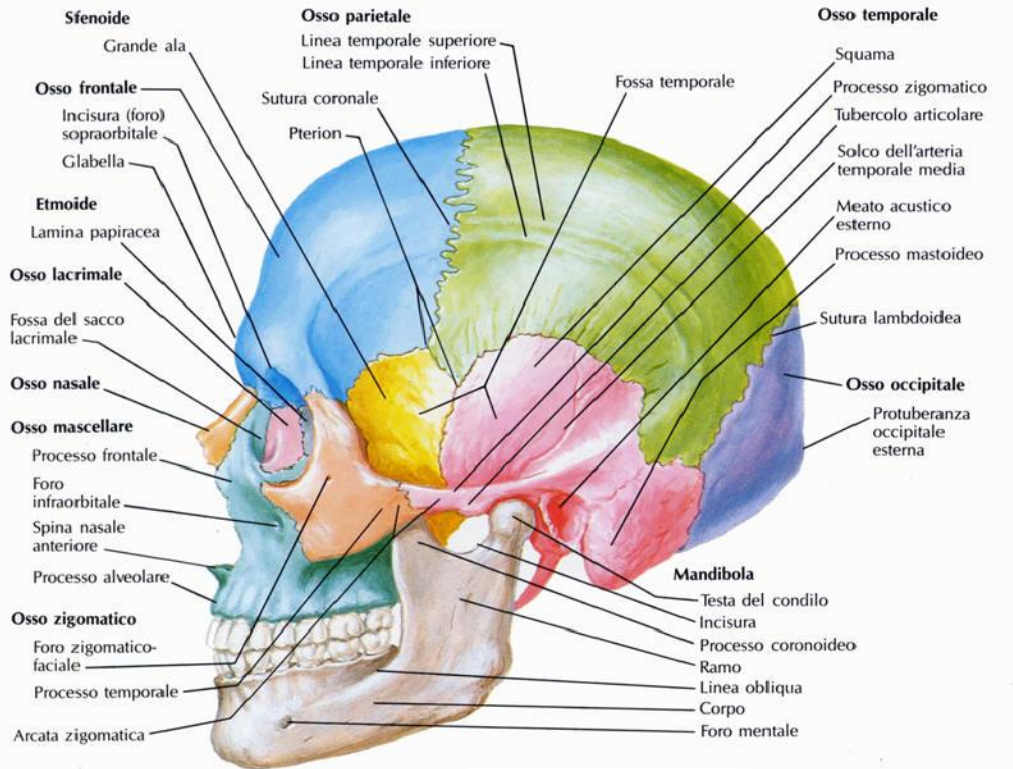
Ossa Pari (coppie) simmetriche

- Ossa Parietali: formano la parte superiore e laterale della volta cranica.
- Ossa Temporalis: situate ai lati, proteggono le strutture dell'orecchio.
- Ossa Mascellari: formano la mascella superiore.
- Ossa Zigomatiche: costituiscono gli zigomi.
- Ossa Nasali: formano il dorso del naso.
- Ossa Lacrimali: piccole ossa nella parete mediale dell'orbita.
- Ossa Palatine: concorrono a formare il palato duro.

Ossa Dispari (o Impari)

- Osso Frontale: costituisce la fronte.
- Osso Occipitale: situato nella parte posteriore e inferiore.
- Osso Sfenoide: situato alla base del cranio, a forma di farfalla.
- Osso Etmoide: situato dietro le cavità nasali.
- Vomere: forma parte del setto nasale.
- Mandibola: l'unico osso mobile del cranio.

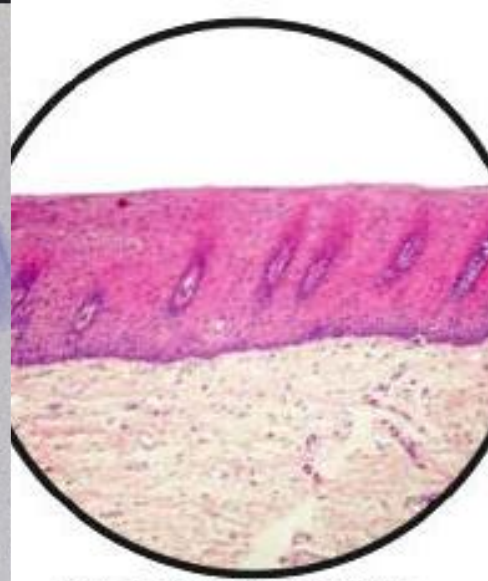
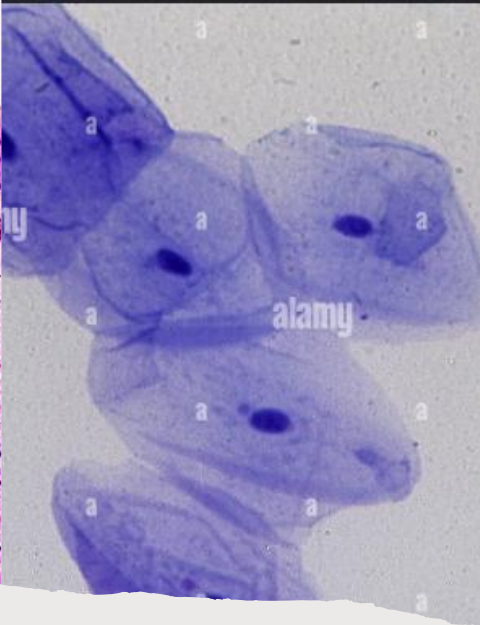
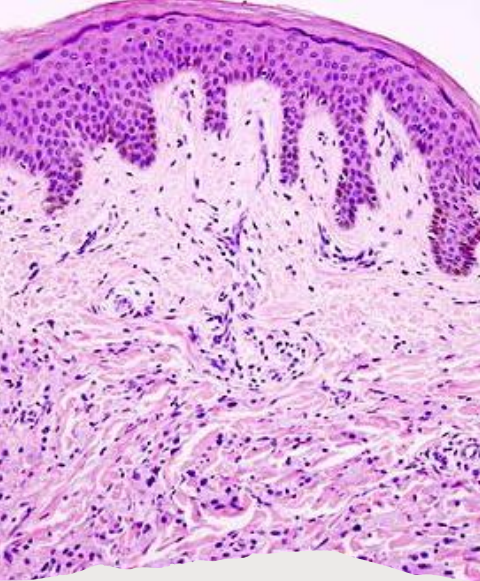
Le ossa del cranio



I confini del cavo orale

- Il cavo orale è una cavità ovoidale delimitata anteriormente dalle labbra, lateralmente dalle guance, superiormente dal palato (duro e molle) e inferiormente dal pavimento orale. Posteriormente, comunica con l'orofaringe tramite l'istmo delle fauci, mentre le arcate gengivo-dentali dividono la cavità in vestibolo (esterno) e cavo orale propriamente detto (interno).





MUCOSA ORALE NORMALE



Mucosa orale e gengive

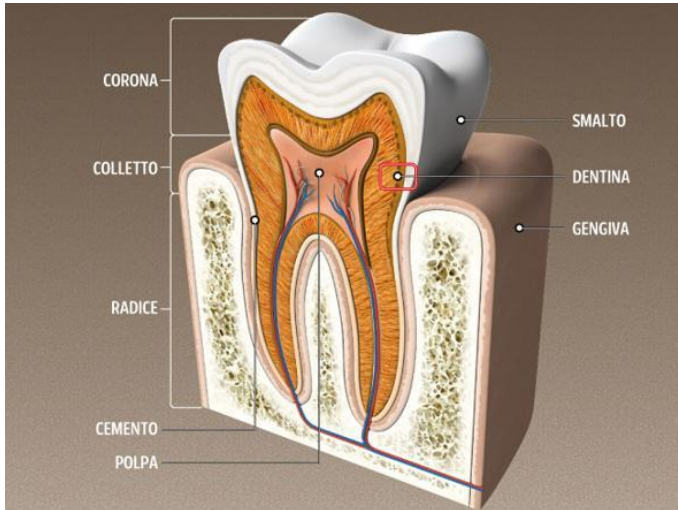
- Epitelio pavimentoso stratificato (cheratinizzato/non)
- Lamina propria e sottomucosa
- Tipi: masticatoria, di rivestimento, specializzata

Nota :

La cellula : è l'unità morfologico-funzionale degli organismi viventi, nonché la più piccola struttura classificabile come vivente.

Tessuto : un insieme di cellule, strutturalmente simili, associate per funzione.

Anatomia dei Denti



- Corona, colletto, radice
- Tessuti: smalto, dentina, cemento, polpa
- Vascolarizzazione e innervazione
- Caratteristiche dei tessuti

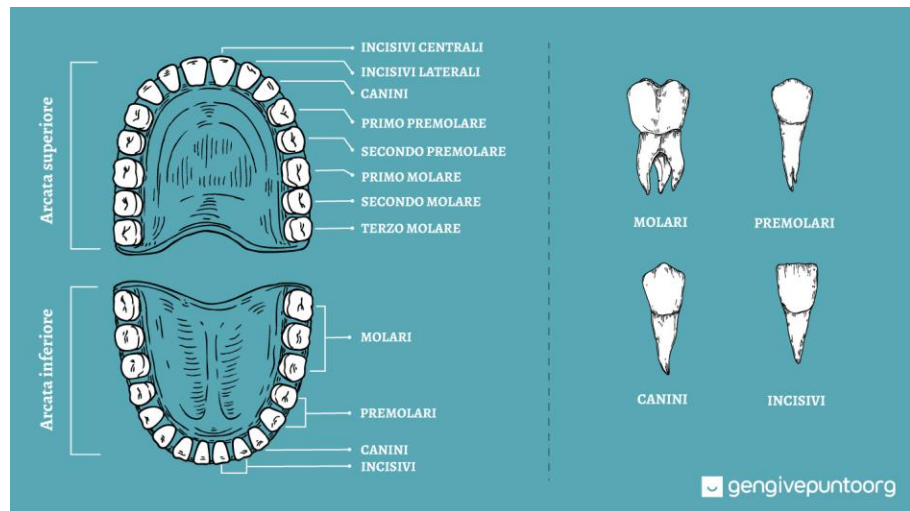
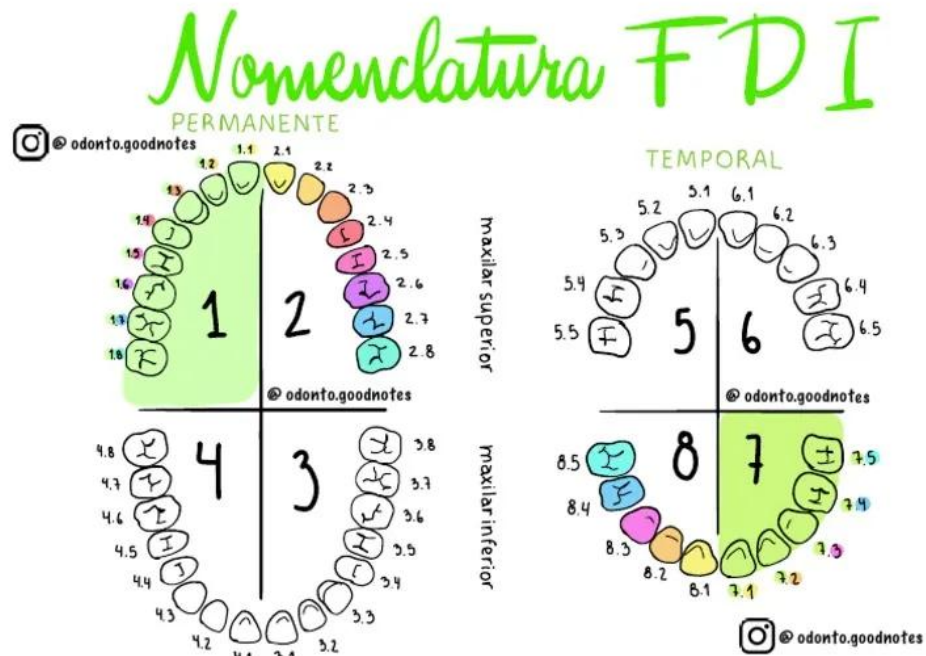
II Parodonto è l'insieme dei tessuti di sostegno del dente (gengiva, osso alveolare, cemento radicolare e legamento parodontale) che mantiene i denti saldi alla mascella e alla mandibola

- Gengiva, legamento parodontale
- Cemento radicolare e osso alveolare
- Funzione di supporto e ammortizzazione

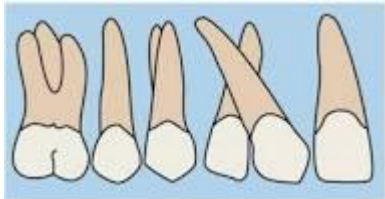
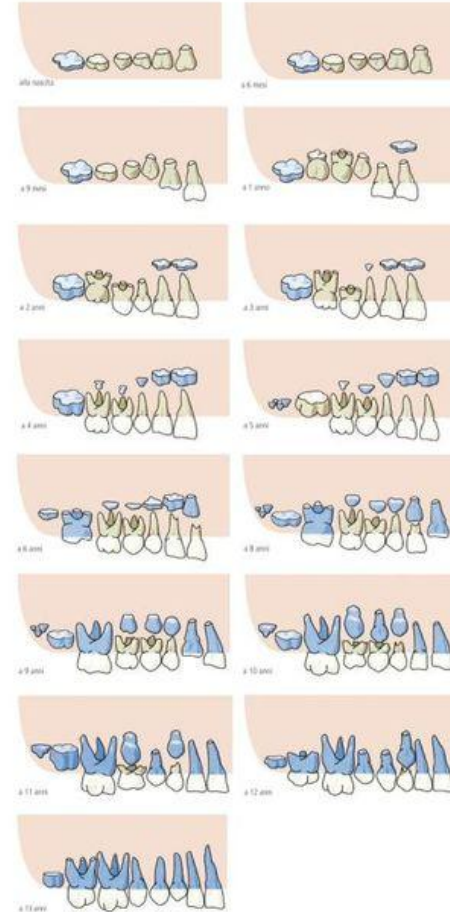


I denti

- Numero
- Nomenclatura (fdi)
- Morfologia
- Dentatura decidua e permanente



Eruzione dentaria



- Fasi di eruzione dentaria
- Eruzione dentaria patologica (malposizioni, inclusioni)

Lingua: anatomia

Muscoli intrinseci: inseriti sullo scheletro fibroso, modificano la forma della lingua

- - trasverso
- - verticale
- - longitudinale superiore
- - longitudinale inferiore

Muscoli estrinseci :

genio-glosso
io-glosso
stilo-glosso
palato-glosso

Innervazione: nervo ipoglosso (XII) nervo motore somatico della lingua

- Suddivisione in corpo e radice

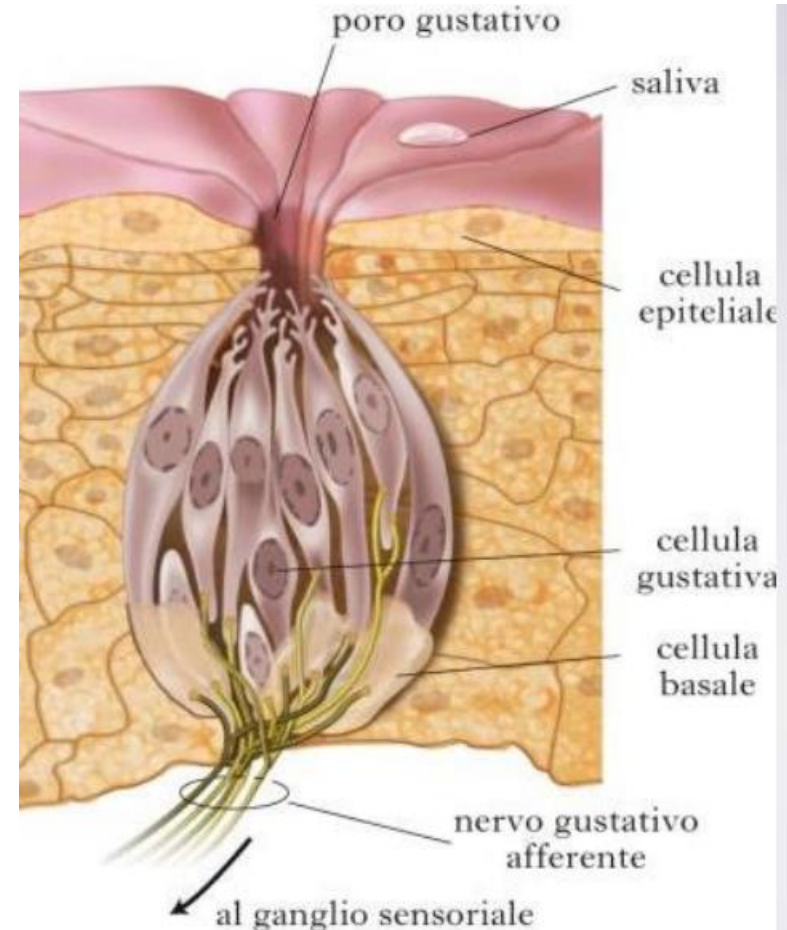
Lingua: papille gustative

- 5 sapori : ① acido ② dolce ③ amaro ④ salato ⑤ umami (saporito).
- Il senso del gusto dipende da aggregati di chemorecettori cellulari che vengono a formare delle unità funzionali chiamate **calici gustativi**, situati sul palato, sulla faringe e sull'epiglottide, ma, soprattutto, sulla superficie della lingua. I calici gustativi sono circa 10.000 in un adulto giovane, ma il loro numero diminuisce con l'età.

I calici gustativi sono inseriti in estroflessioni epiteliali dette **papille gustative**. Le papille possono essere :

- circumvallate
- foliate
- fungiformi
- filiformi (contengono recettori tattili ma non calici gustativi)

Recettori gustativi: chemiocettori che stabiliscono un contatto sinaptico con i dendriti di neuroni sensoriali della via gustativa.



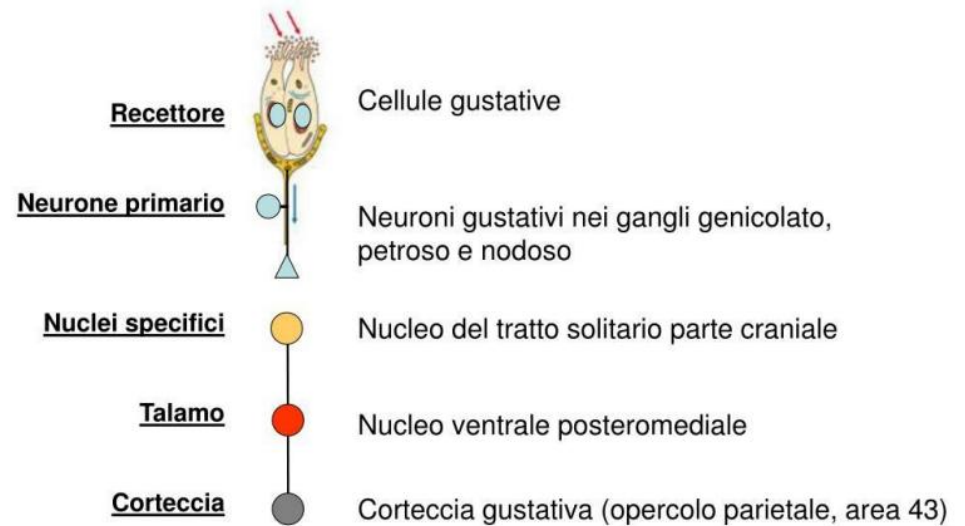
Via gustativa

- Gli assoni dei neuroni sensoriali che innervano i calici gustativi sono contenuti in tre nervi cranici:
 - Il nervo facciale (VII)
 - Il nervo glossofaringeo (IX)
 - Il nervo vago (X)

Gli impulsi nervosi dai calici gustativi si propagano lungo i nervi cranici verso il bulbo, i segnali raggiungono poi il talamo e da qui arrivano all'area gustativa primaria presente nel lobo parietale della corteccia cerebrale, generando la percezione cosciente del gusto.

VIA GUSTATIVA

Nervi cranici VII, IX, X



Ghiandole salivari

- Ghiandole salivari minori

Le ghiandole salivari minori sono 600-1000 piccole strutture esocrine sparse nella sottomucosa di labbra, guance, palato e lingua

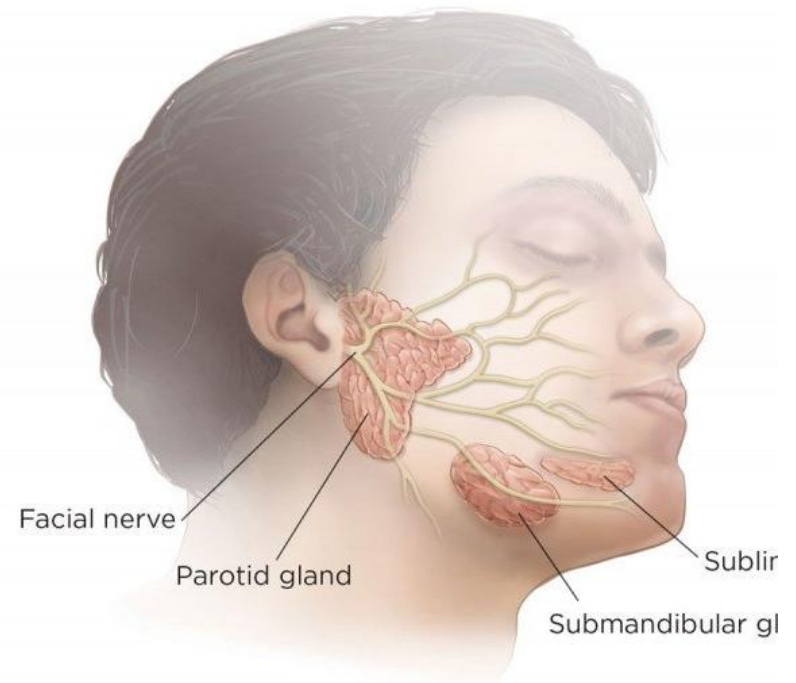
- **Ghiandole salivari maggiori**

Parotide
sottomandibolare
sottolinguale

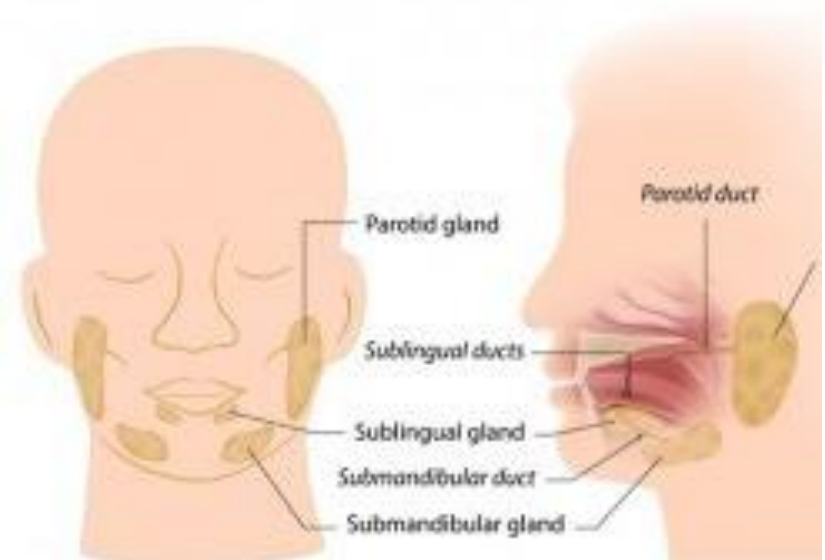
Sono Ghiandole esocrine responsabili della secrezione di saliva.

INNERVAZIONE G, SALIVARI : PRINCIPALMENTE PARASIMPATICO ATTRAVERSO :

- *Nervo Facciale (VII paio): Attraverso la branca della corda del timpano, innerva le ghiandole sottolinguali e sottomandibolari.*
- *Nervo Glossofaringeo (IX paio): Attraverso il nervo timpanico e il nervo piccolo petroso superficiale, innerva la ghiandola parotide.*



The Salivary Glands



Saliva: composizione

Funzioni : Lubrificazione e antibatterica, prima digestione (amilasi)

Composizione :

- Acqua, enzimi (amilasi, lipasi)
- Immunoglobuline (IgA)
- Elettroliti e mucine (glicoproteine)



I muscoli masticatori

La Masticazione - prima digestione, preparazione del bolo alimentare

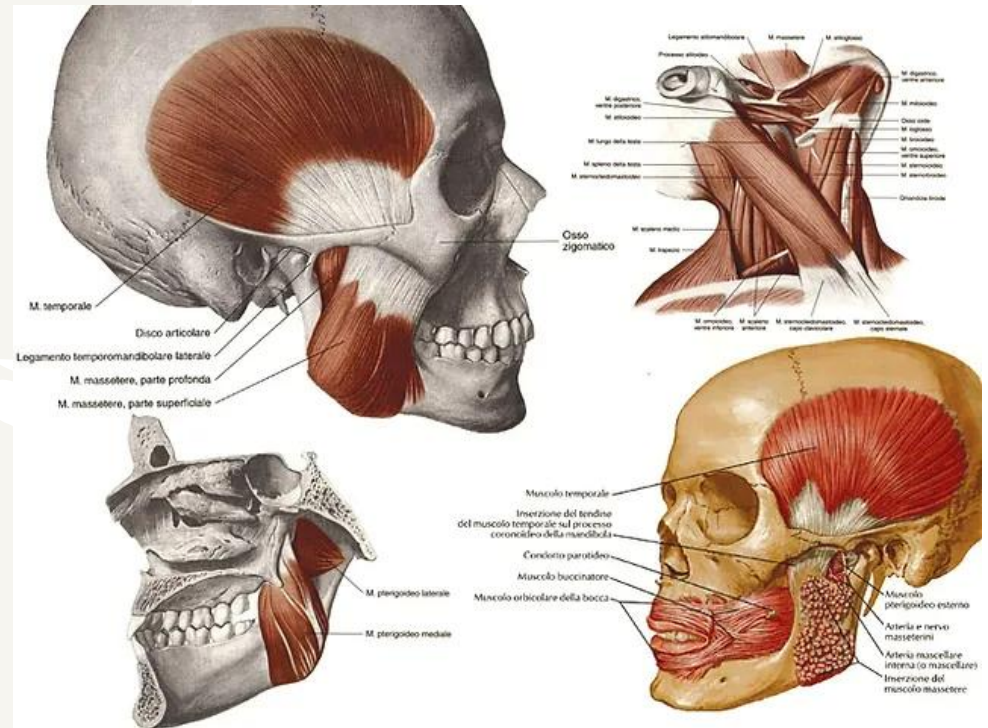
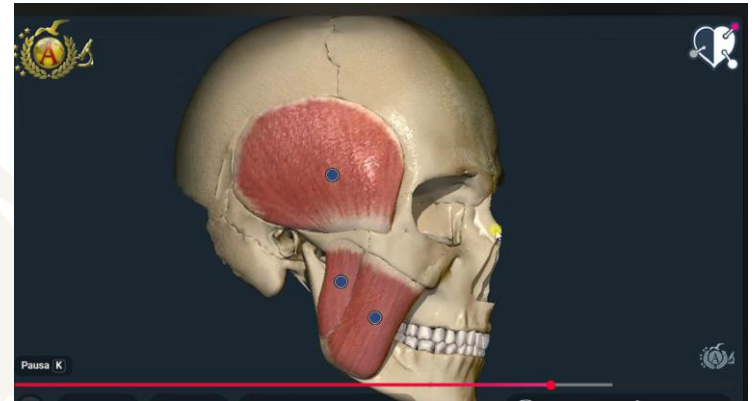
- 4 muscoli :

TEMPORALE
MASSETTERE

PTERIGOIDEO LATERALE (ESTERNO)

PTERIGOIDEO MEDIALE (INTERNO)

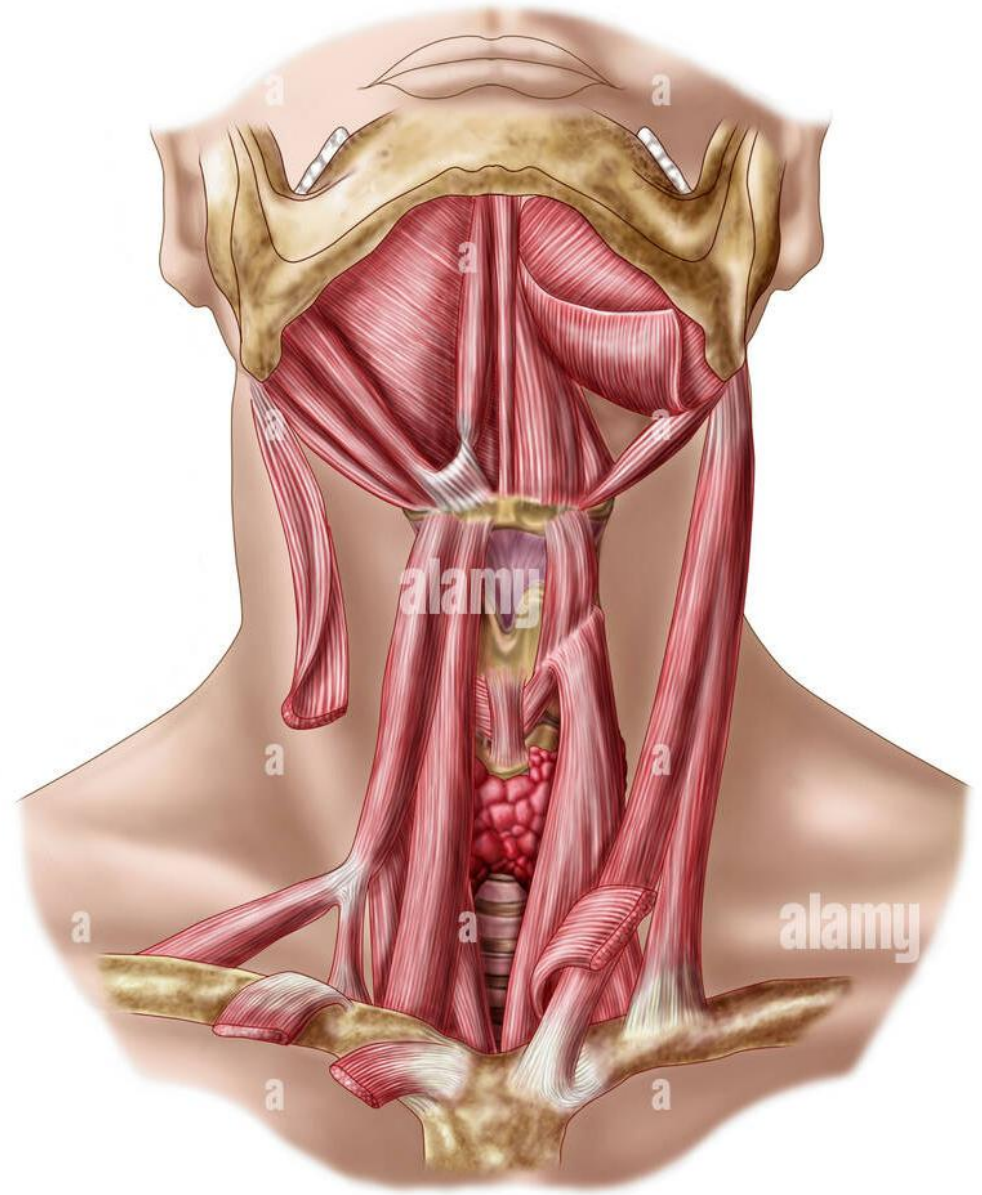
Innervati dalla 3 branca n. mandibolare, del nervo trigemino (V nervo cranico).



Muscoli abbassatori della mandibola

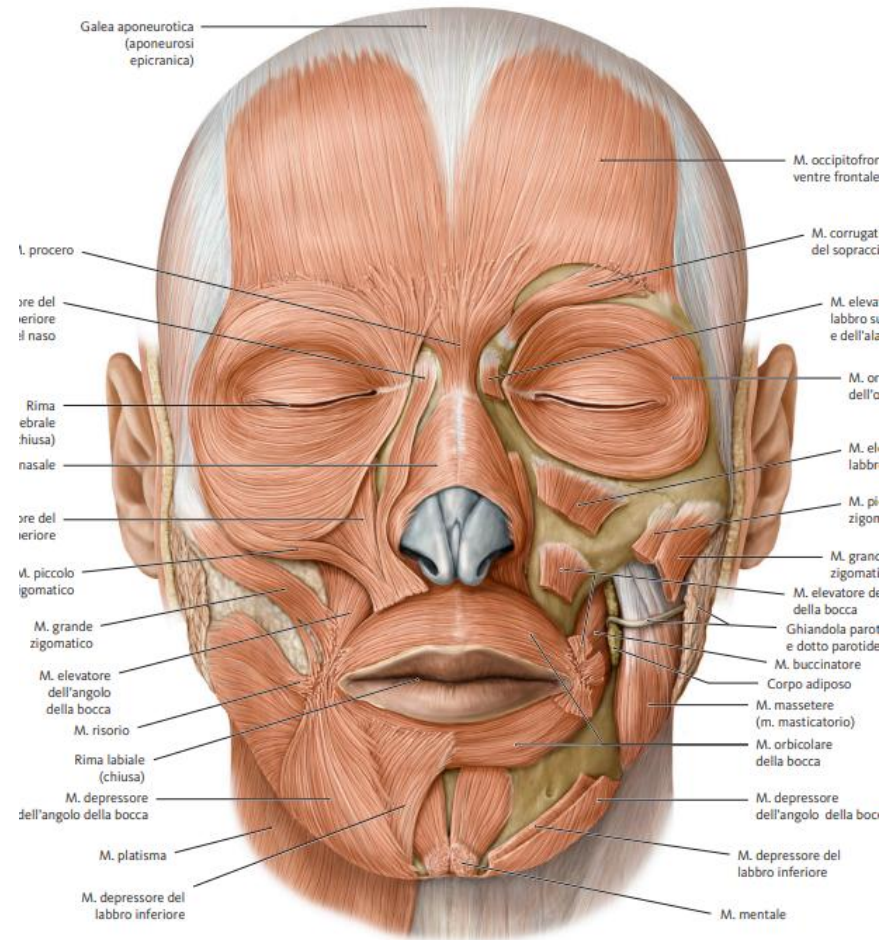
-
- **Muscolo Digastrico (ventre anteriore)**
 - **Muscolo Miloioideo**
 - **Muscolo Genioioideo**

Innervati dalla 3 branca (n. mandibolare) del nervo trigemino (V nervo cranico).



I muscoli mimici del volto

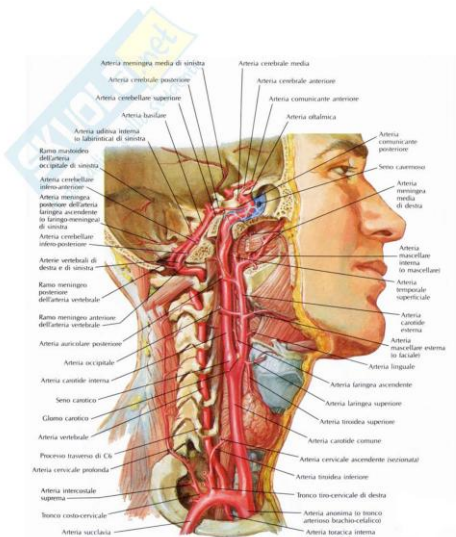
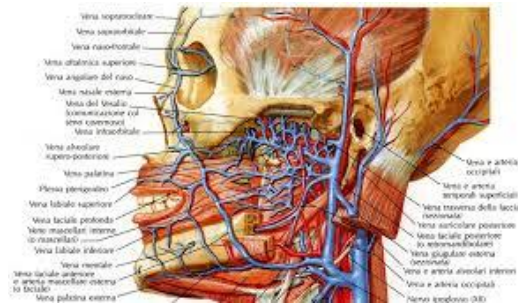
- Funzione :
espressione facciale e comunicazione non verbale



Vascularizzazione della testa

La vascularizzazione arteriosa della testa è garantita principalmente dalle arterie carotidi interne (per l'encefalo e gli occhi) e dalle arterie vertebrali (per la parte posteriore), che formano il Circolo di Willis, mentre la carotide esterna irrora faccia e cuoio capelluto. Il sangue venoso viene drenato dai seni venosi della dura madre e dalle vene giugulari.

- **Importanza clinica :**
Sangue venoso = sangue non ossigenato
Sangue arterioso = sangue ossigenato



Vascolarizzazione del volto – l' Arteria carotide esterna

L'arteria possiede 8 rami specifici che si distribuiscono alla testa e al collo:

Arteria tiroidea superiore
Arteria faringea ascendente

Arteria linguale

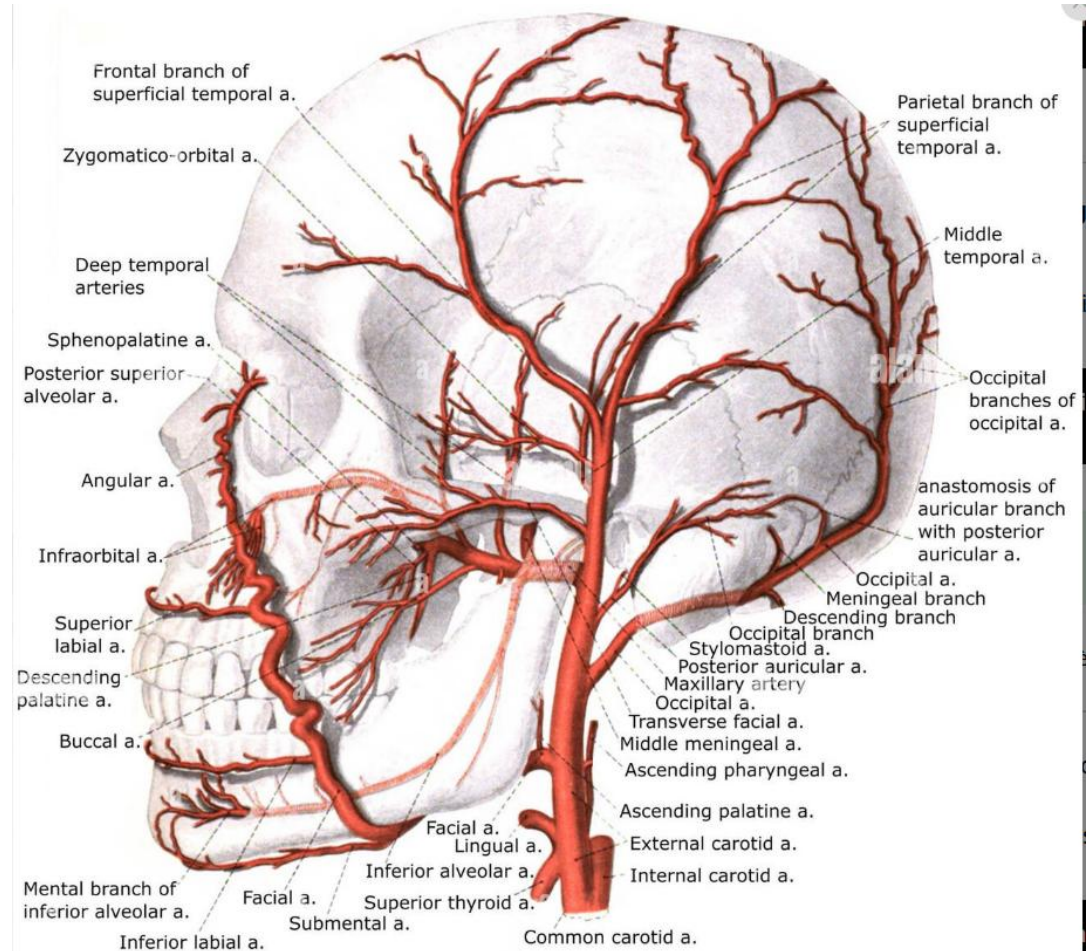
Arteria facciale

Arteria occipitale

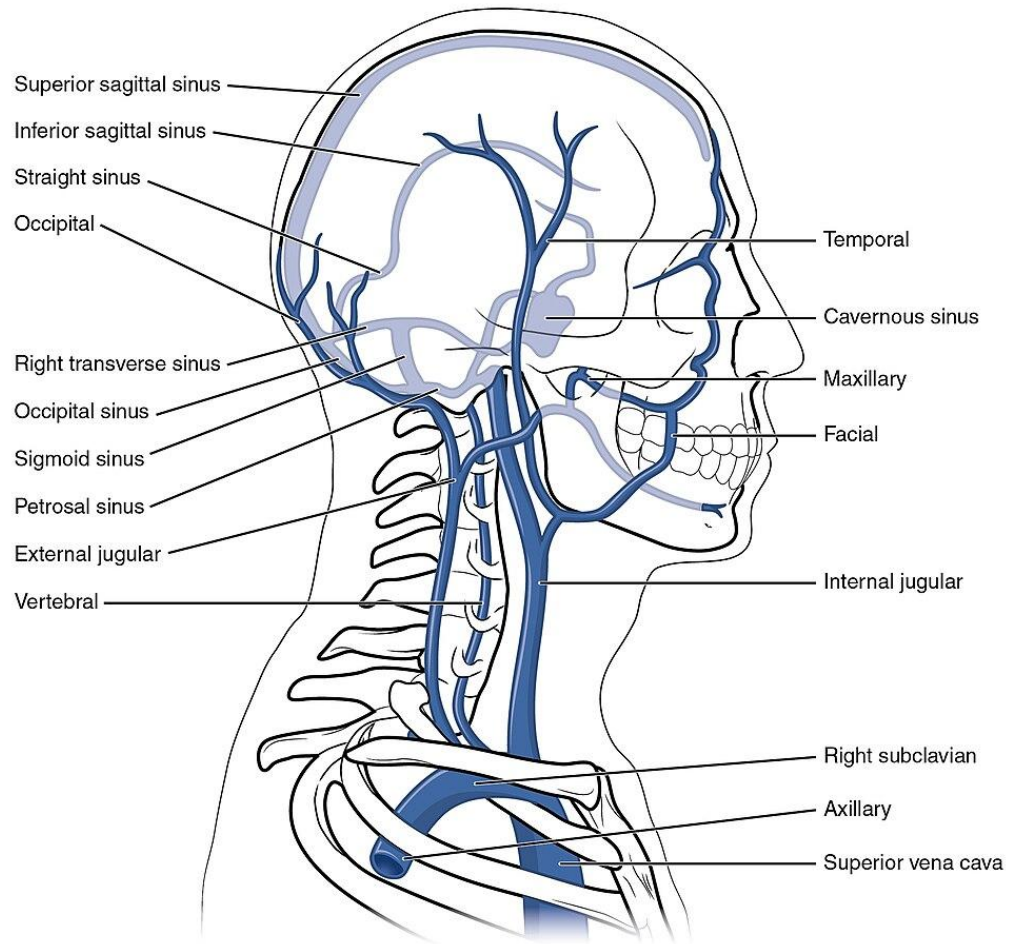
Arteria auricolare posteriore

Arteria temporale superficiale

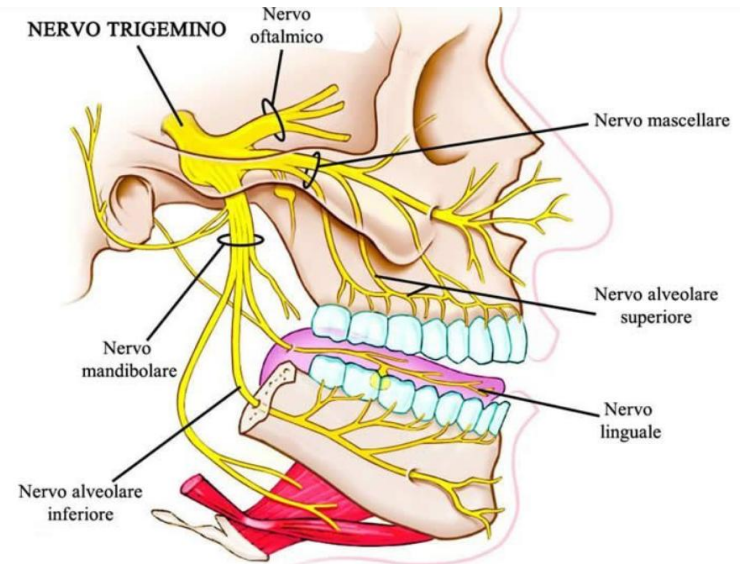
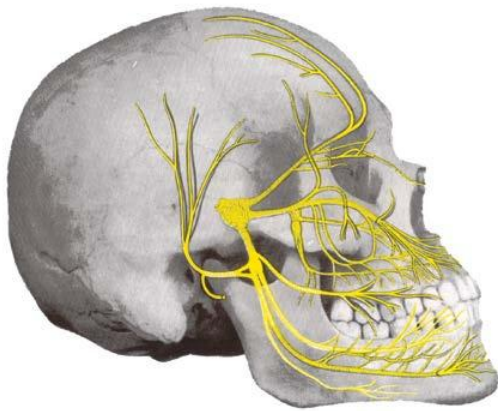
Arteria mascellare interna



Il sistema venoso del cavo orale drena il sangue deossigenato verso la vena **giugulare interna**, passando principalmente attraverso la vena linguale, facciale e il plesso pterigoideo. I vasi principali includono le vene linguali profonde (sotto la lingua), le vene alveolari (denti), palatine e labiali.



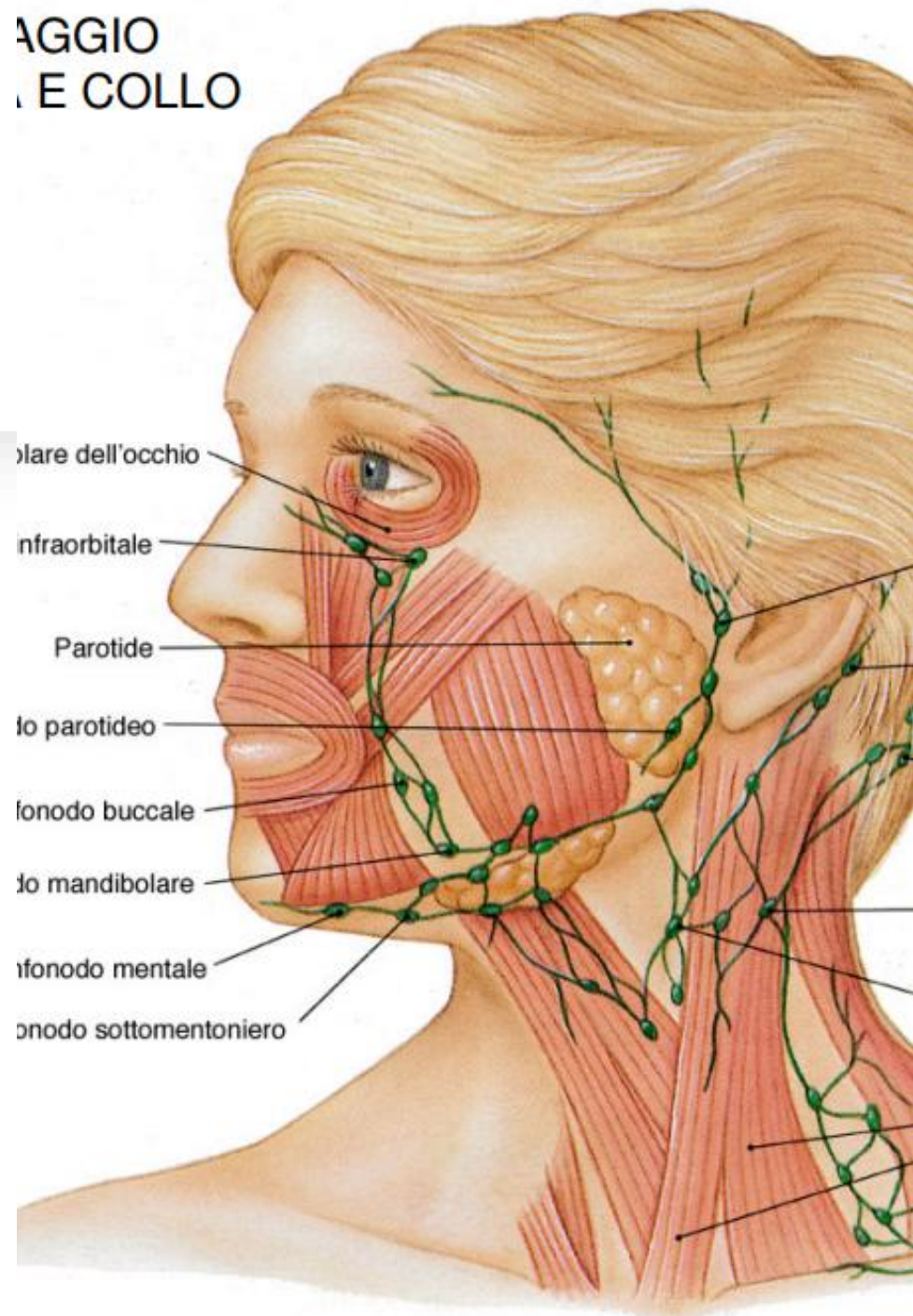
- Nervo trigemino (Vpaio):
- Nervo misto = innervazione sensibilità volto e motore muscoli masticatori.

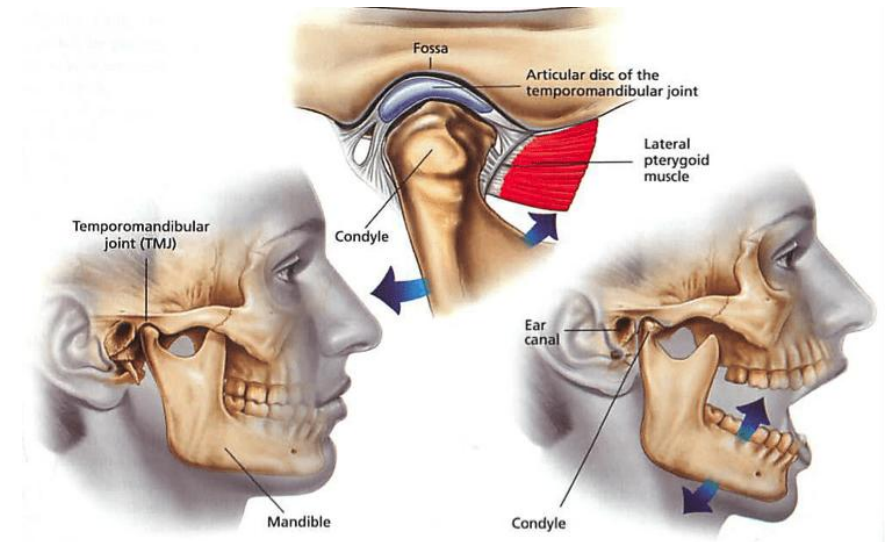


**Il ganglio semilunare di Gasser dà origine a tre
branche o rami sensitivi che sono:
il nervo oftalmico, il nervo mascellare e il
nervo mandibolare**

Vasi linfatici e linfonodi

- I vasi linfatici e i linfonodi formano una rete vitale del sistema immunitario e circolatorio, distribuita in tutto il corpo. I vasi linfatici drenano il liquido in eccesso (linfa) dai tessuti, mentre i linfonodi, posti lungo il percorso, agiscono come filtri contro infezioni e cellule tumorali.
- Vasi linfatici e linfonodi hanno funzione di filtro e drenaggio di una parte dei liquidi extravascolari (interstiziali).

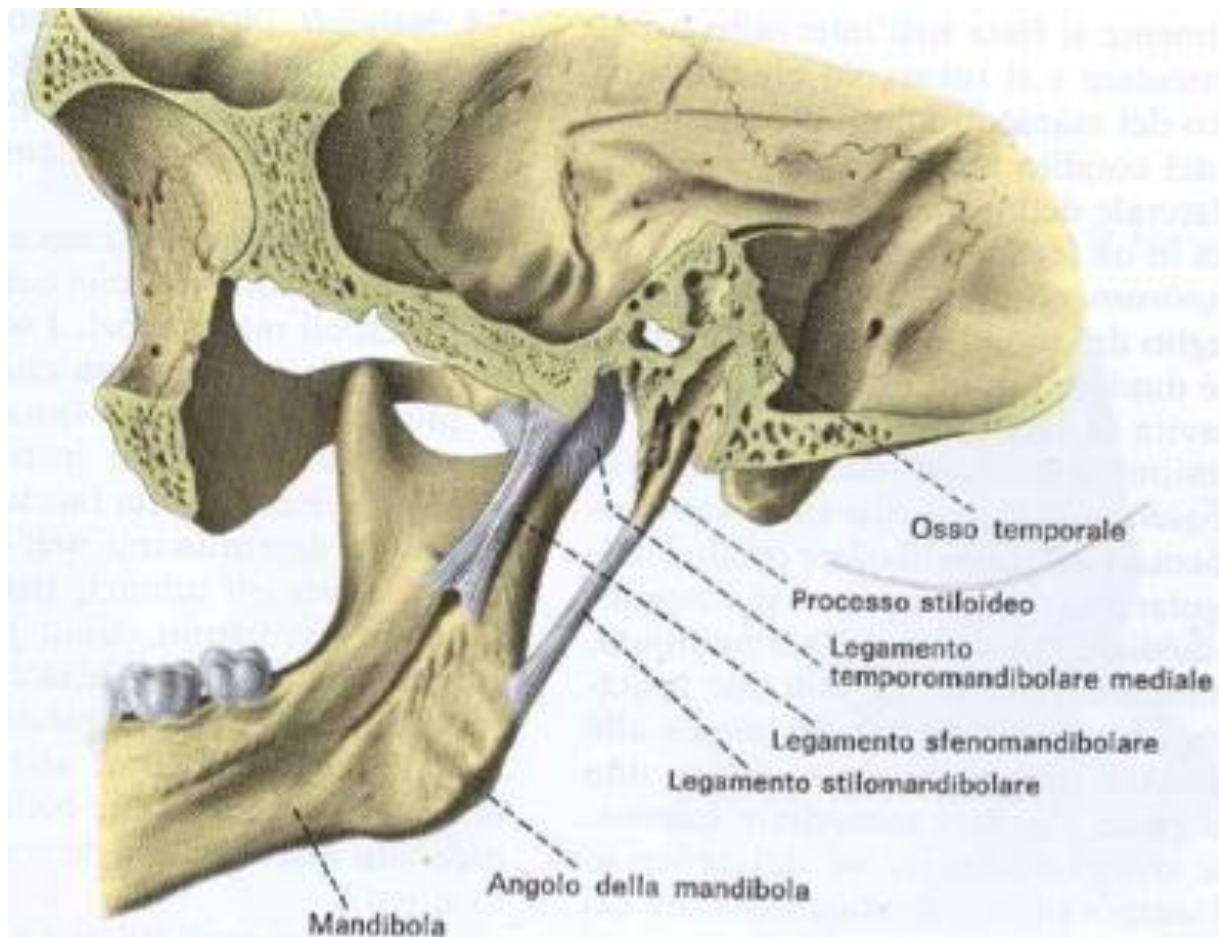




Articolazione temporo mandibolare

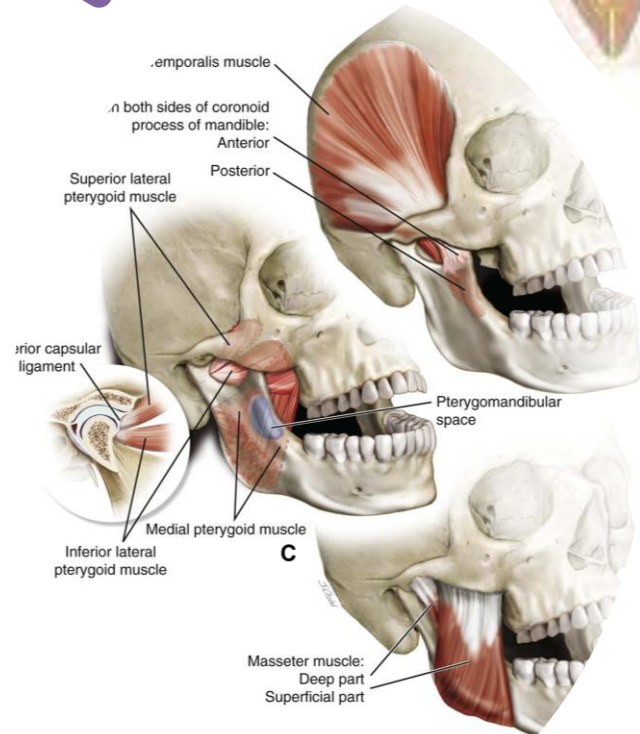
- L'**articolazione temporo-mandibolare (ATM)** è posizionata bilateralmente e medialmente al meato acustico esterno e articola l'osso mandibolare con l'osso temporale, in particolare connette il condilo mandibolare con la fossa glenoidea del temporale.

Legamenti atm



Conclusioni

L'apparato odontostomatologico è un sistema complesso, costituito da diversi tessuti organizzati in più organi, che svolge funzioni multiple. È il risultato dell'interazione tra anatomia e fisiologia e contribuisce a funzioni fondamentali per la sopravvivenza dell'essere umano.



fine