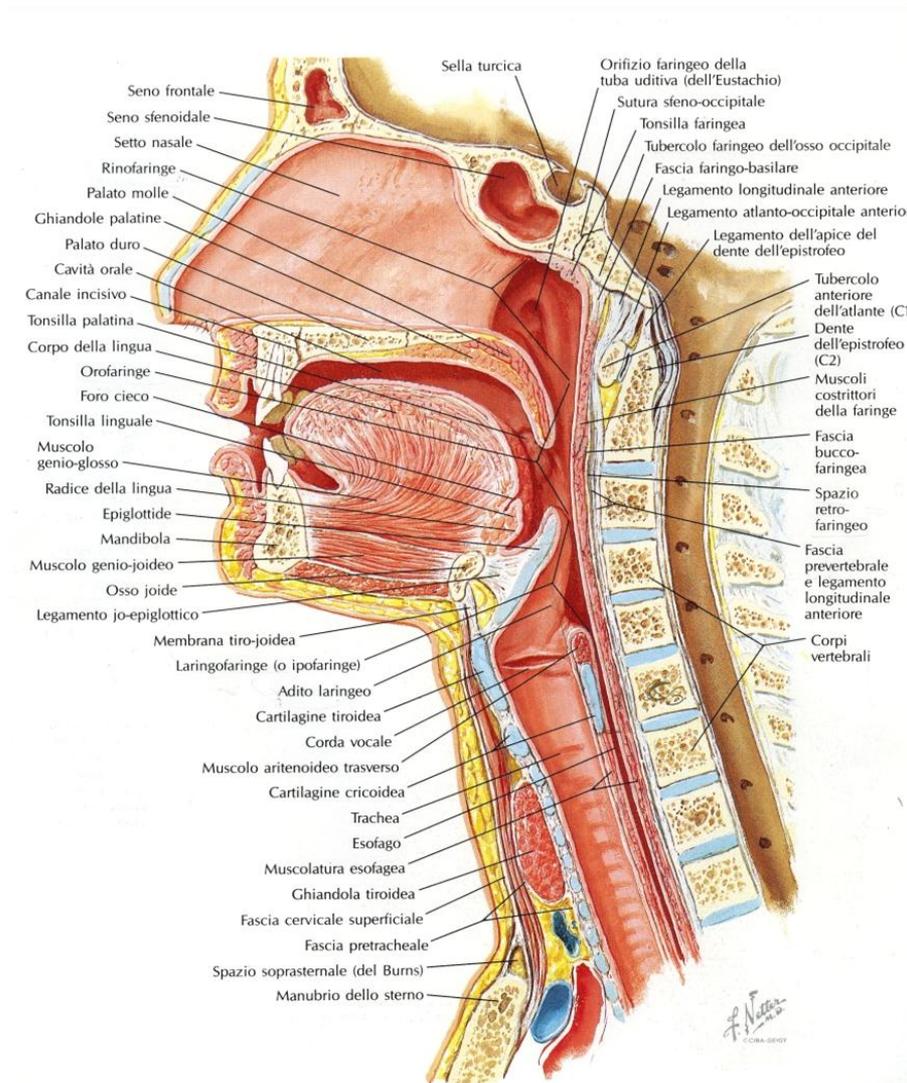


Strutture deputate alla produzione, amplificazione, articolazione del linguaggio parlato



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **mandibola**

Cranio:

- impalcatura ossea della testa
- appartiene allo scheletro assile

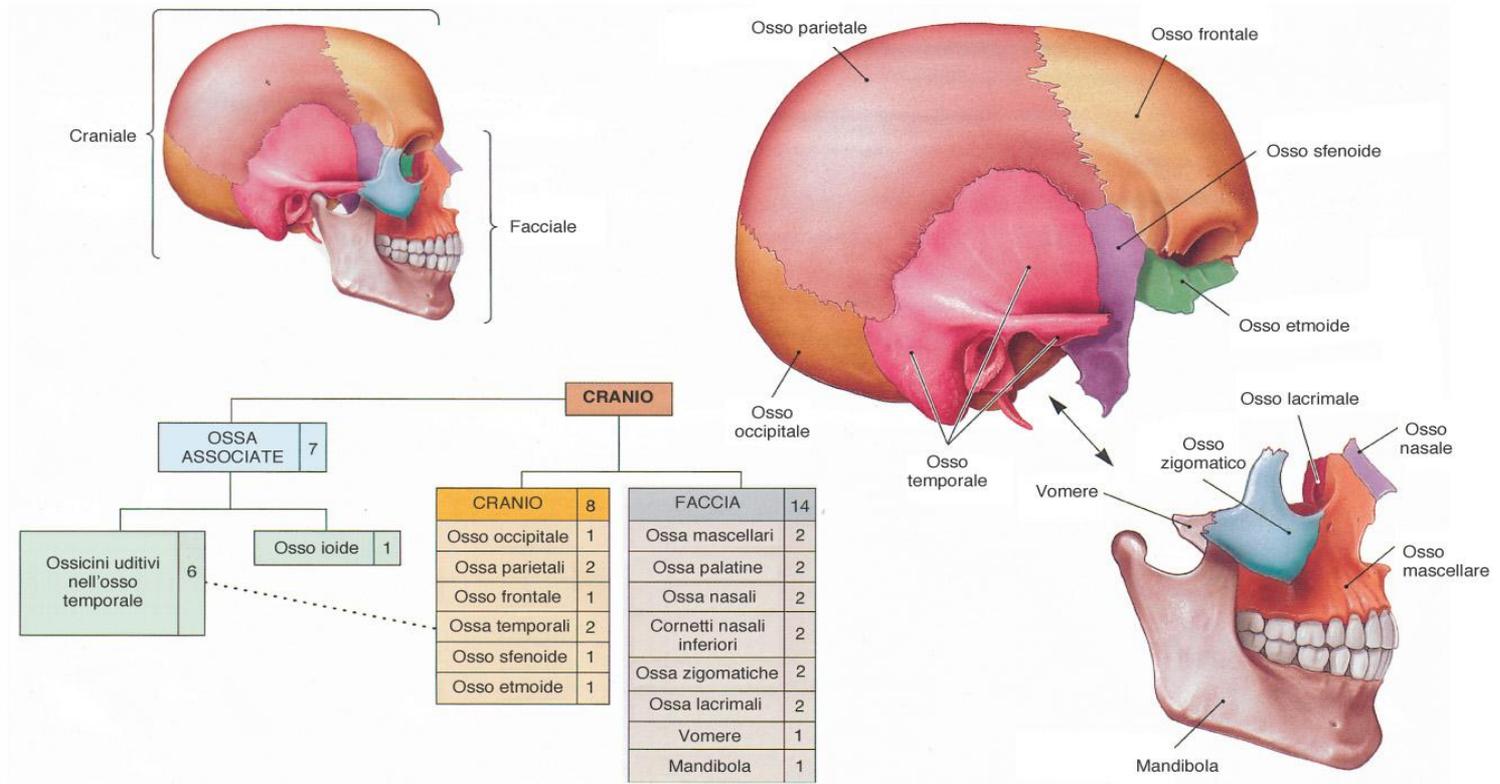


FIGURA 6-2

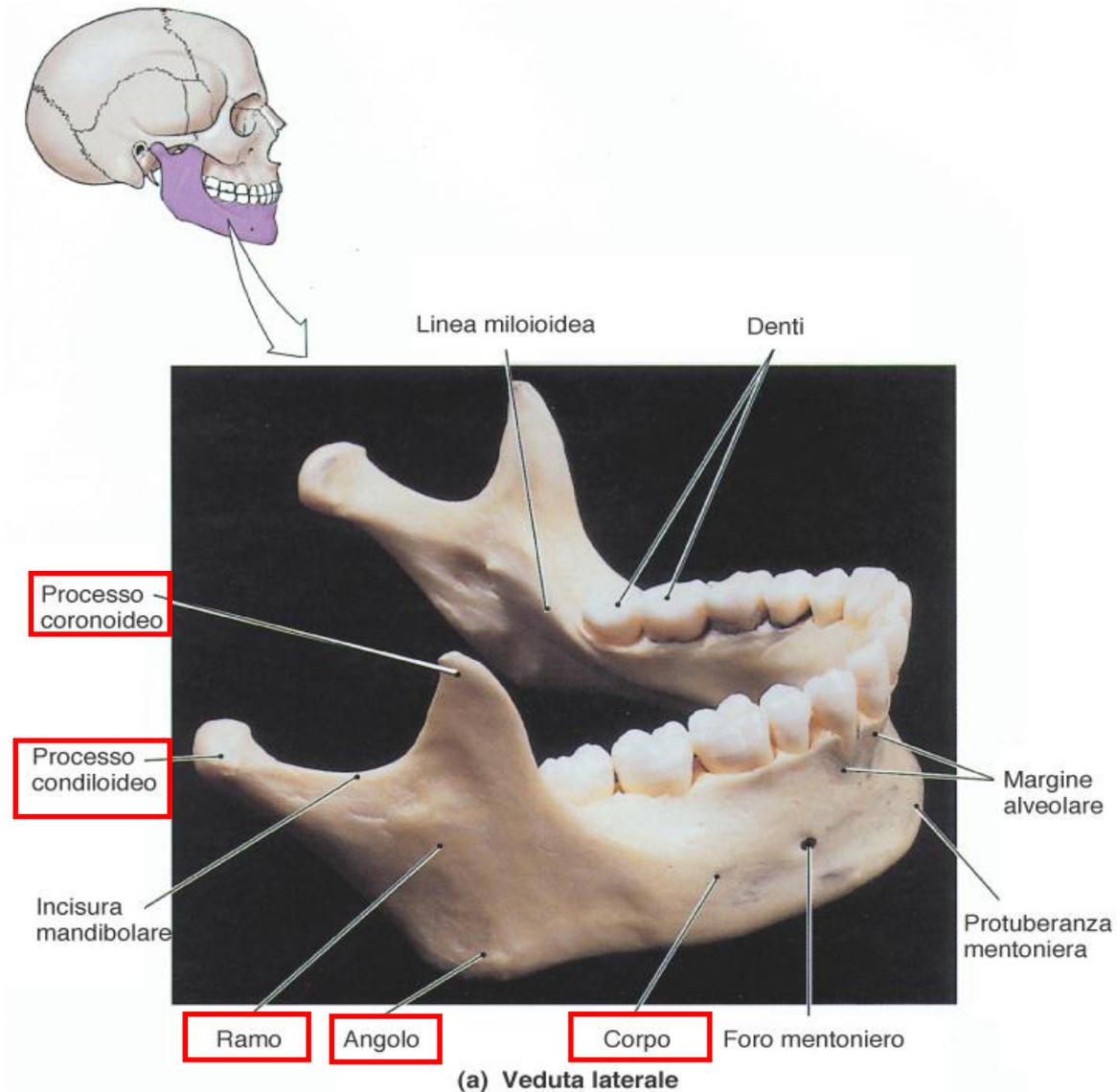
Suddivisione del cranio. Il cranio può essere diviso in parte cranica e parte facciale. Il cornetto nasale inferiore e le ossa palatine, che appartengono allo scheletro della faccia, non sono visibili in questa proiezione.

Neurocranio: circonda e protegge l'encefalo

Splancnocranio: circonda la parte iniziale di apparato respiratorio e digerente

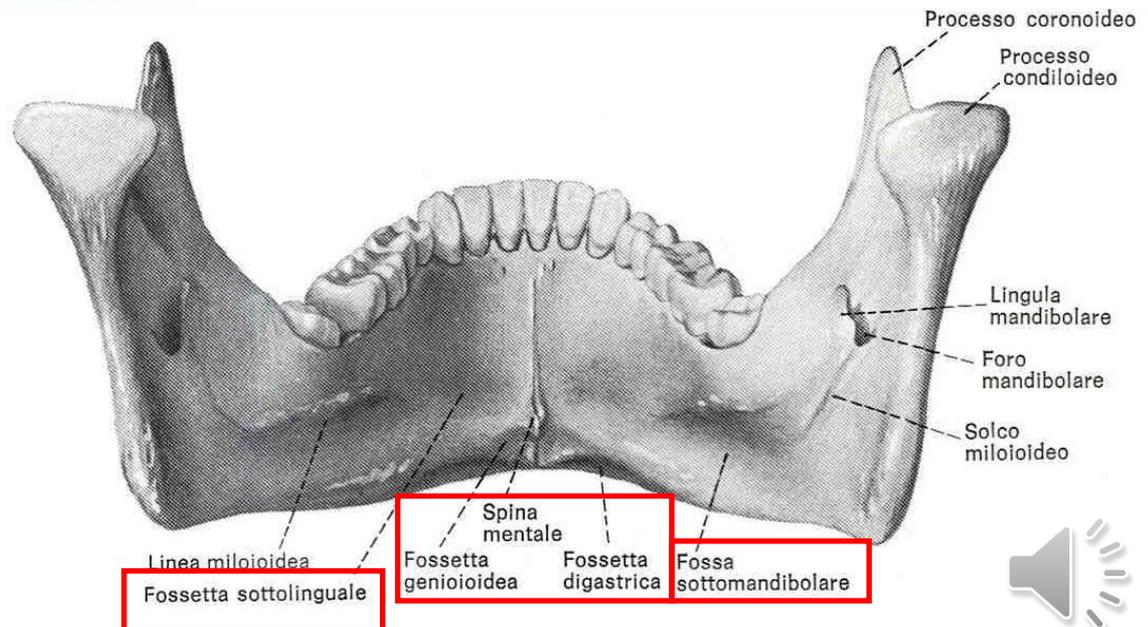
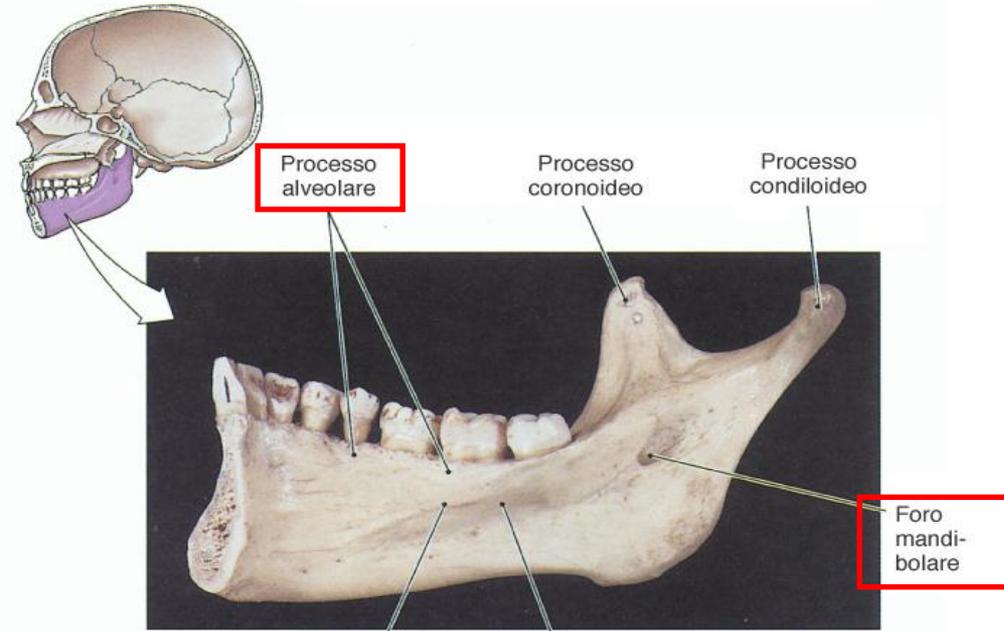


Mandibola: faccia esterna



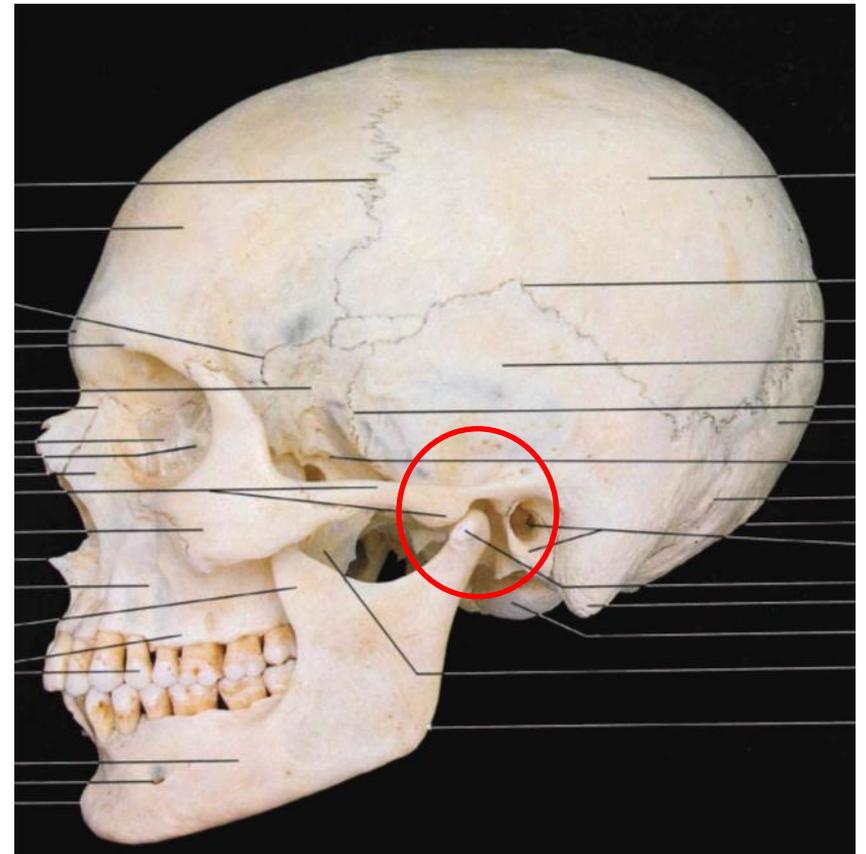
Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **mandibola**

Mandibola: faccia interna



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **ATM**

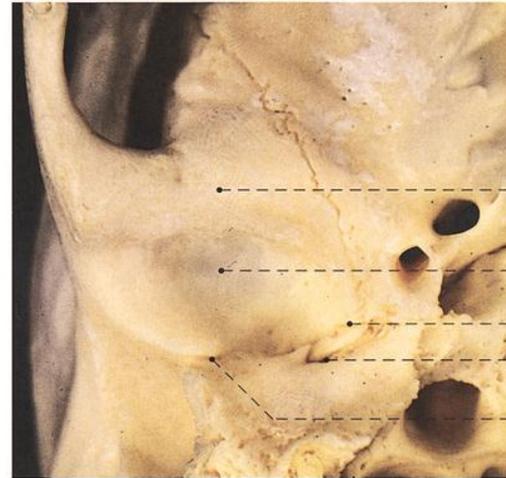
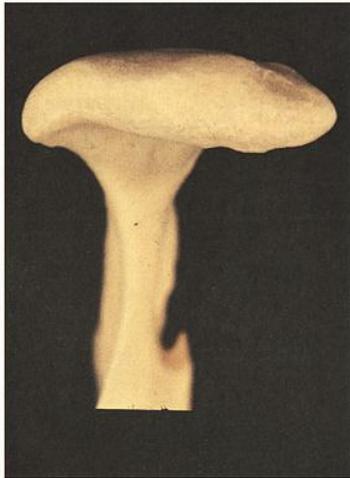
L'articolazione temporo-mandibolare (ATM) coinvolge la mandibola e le due ossa temporali



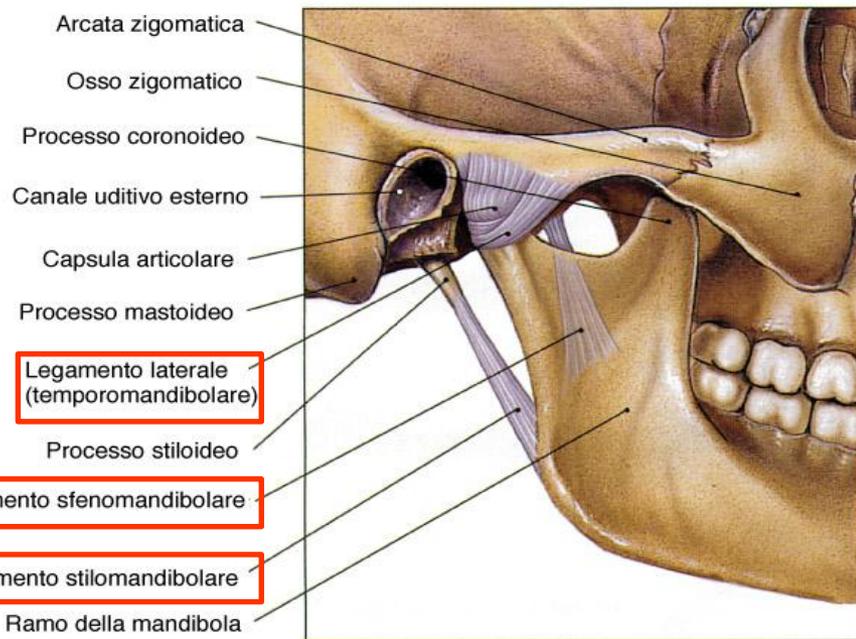
Articolazione temporo-mandibolare

Capi articolari:

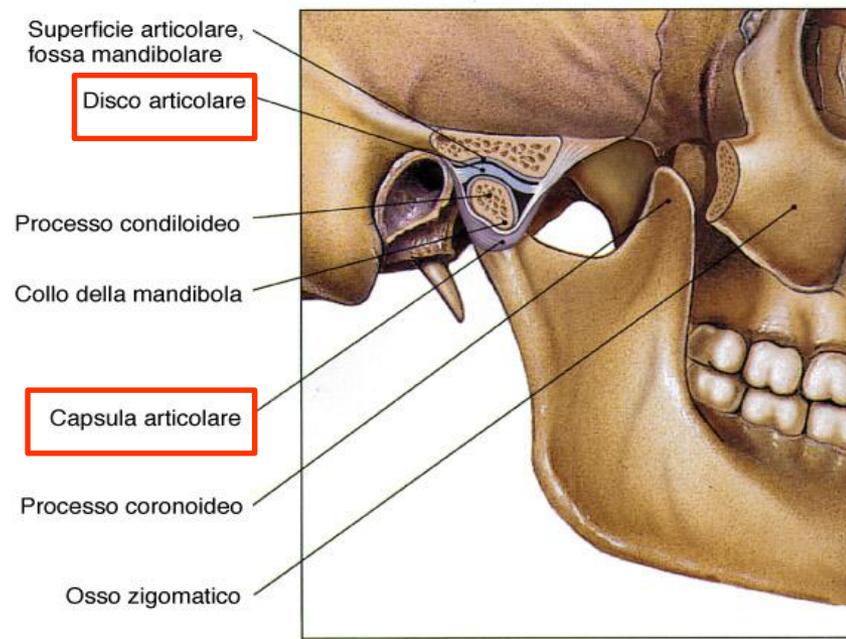
- **condilo della mandibola**
- **fossa mandibolare (glenoidea) dell'osso temporale**



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **ATM**



(a) Visione laterale

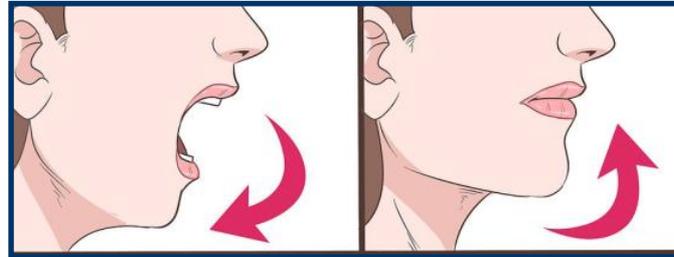


(b) Sezione



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **movimenti mandibola**

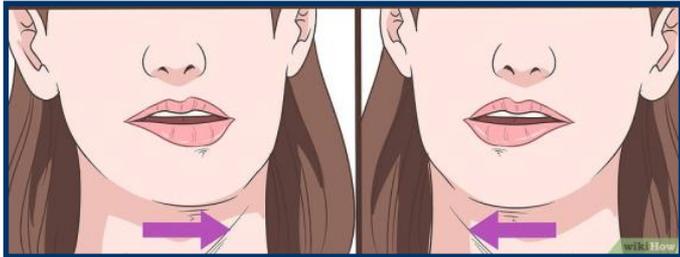
- **abbassamento**
- **elevazione**
- **protrusione**
- **retrusione**
- **lateralità**



Movimenti simmetrici dei condili



Movimenti asimmetrici dei condili



Le ATM umane **sommano le caratteristiche dinamico-morfo-funzionali delle specie carnivore ed erbivore.**

Gli animali **carnivori** hanno un'articolazione preposta ai movimenti di **apertura e chiusura**, cioè ad azioni di forza esclusivamente verticale.

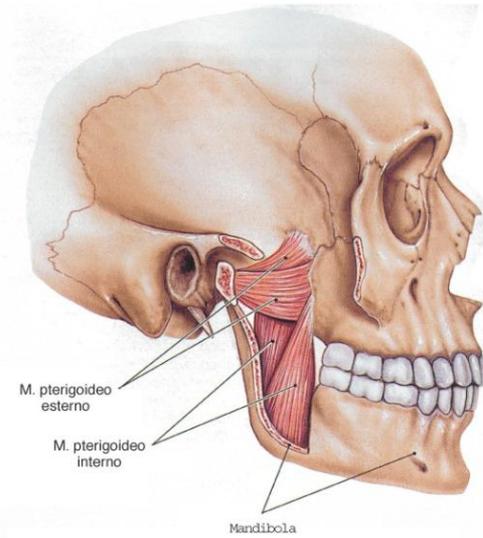
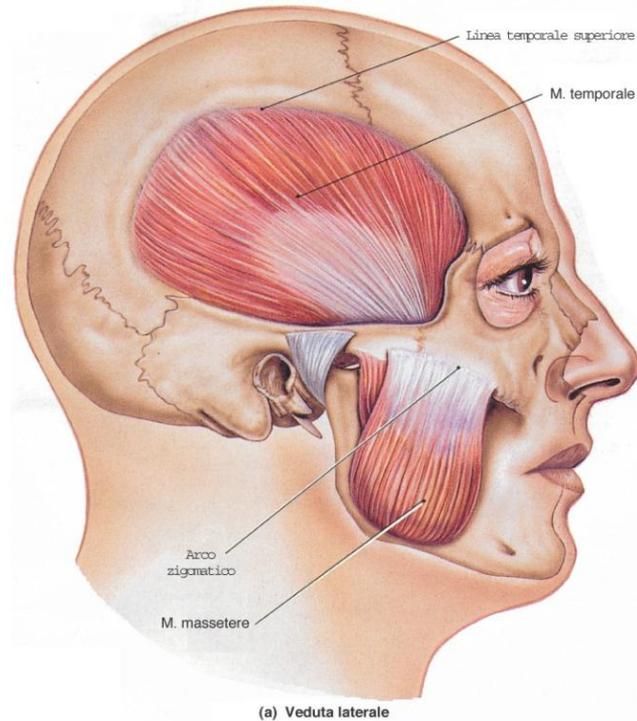
Negli **erbivori**, al contrario, sono sviluppati principalmente i movimenti di lateralità.

Le ATM dei **primati**, e quelle umane in particolare, presentano una dinamica funzionale che è la **risultante dei movimenti di apertura a cerniera, di protrusione-retrusione e di lateralità destra-sinistra**, nonché del movimento di **circonduzione**, risultante dalla loro somma e combinazione.

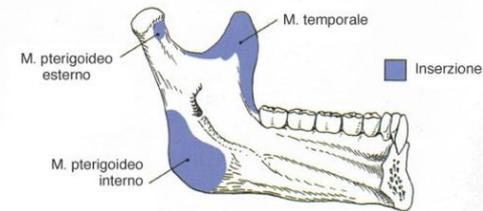


Movimenti della mandibola (abbassamento, elevazione, protrusione, retrusione, lateralità)

Dipendono da numerosi gruppi muscolari



(b) Veduta laterale che mostra i muscoli pterigoidei



(c) Inserzioni dei muscoli sul ramo sinistro interno della mandibola

FIGURA 10-6

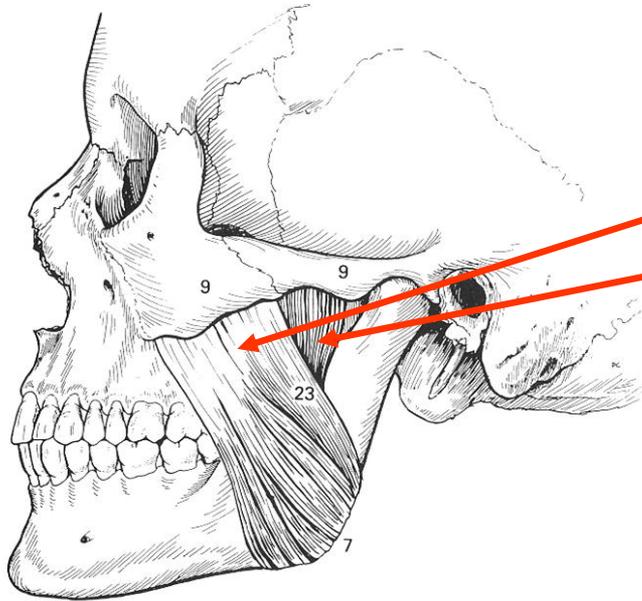
Muscoli masticatori. Questi muscoli muovono la mandibola durante la masticazione. (a) Veduta laterale del cranio e della mandibola. Il muscolo temporale passa medialmente all'arcata zigomatica per inserirsi sul processo coronoideo della mandibola; il muscolo massetere si inserisce sull'angolo e sulla superficie laterale della mandibola. (b) Dopo rimozione dei muscoli superficiali è possibile evidenziare i muscoli pterigoidei, insieme con una porzione della mandibola. (c) Inserzioni muscolari sulla superficie mediale della mandibola. Vedi anche le Figg. 6-3 e 6-14.

Muscoli masticatori:

provvedono ai movimenti della mandibola (principalmente elevazione)



Movimenti della mandibola: **muscolo massetere**

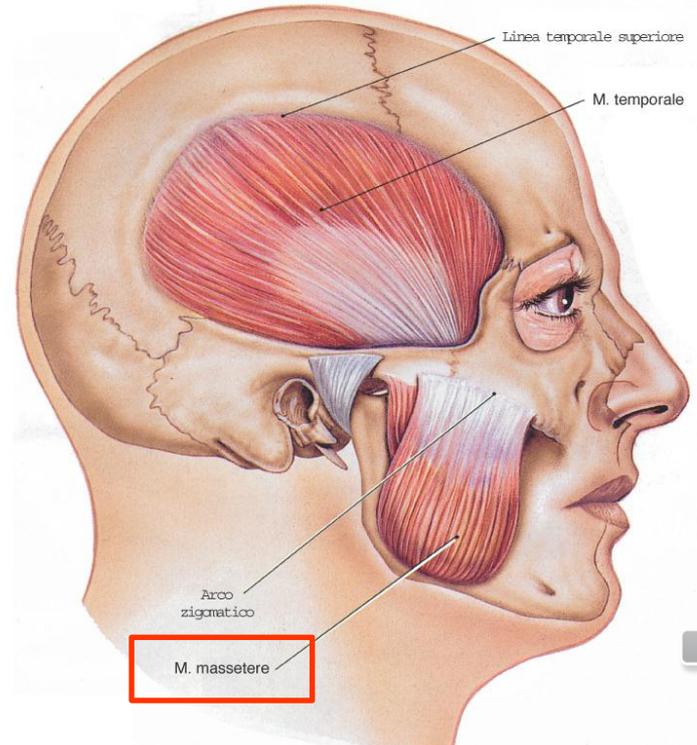


- **capo superficiale**
- **capo profondo**

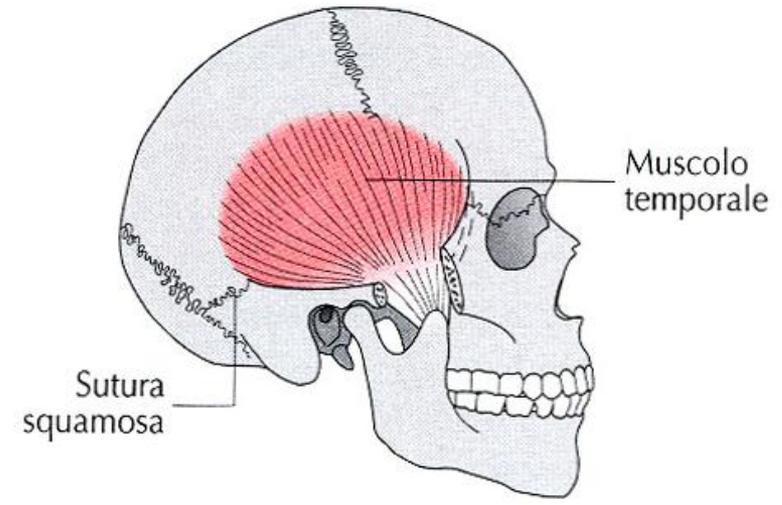
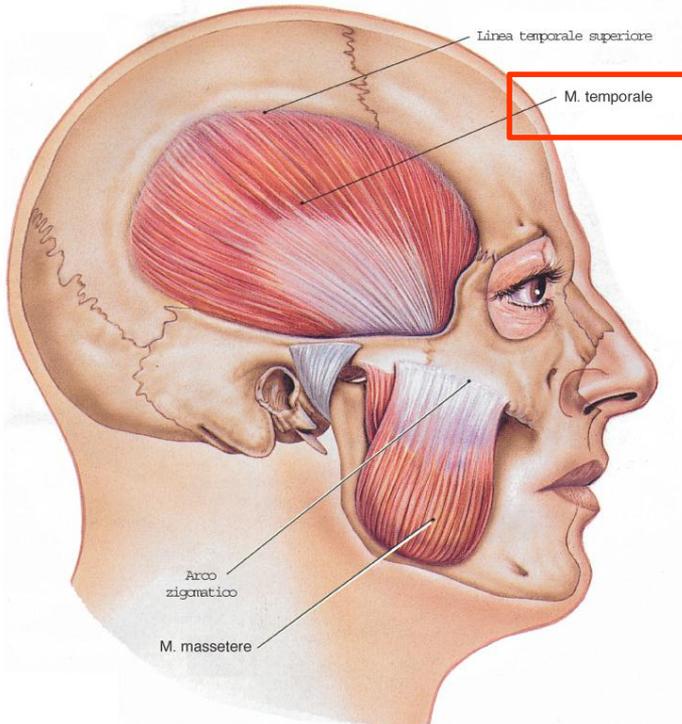
Origine: arcata zigomatica

Inserzione: faccia esterna ramo mandibola

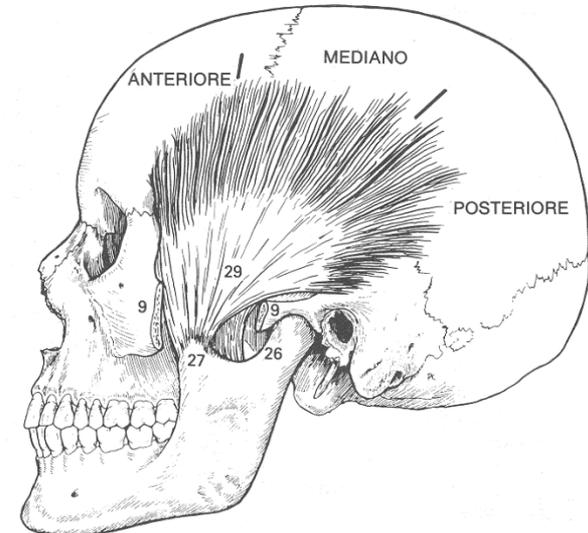
Funzione: elevazione



Movimenti della mandibola: **muscolo temporale**



Muscolo temporale.



Origine: fossa temporale

Inserzione: processo coronoideo mandibola

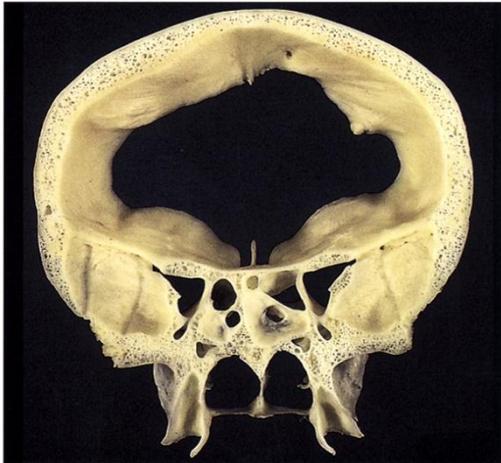
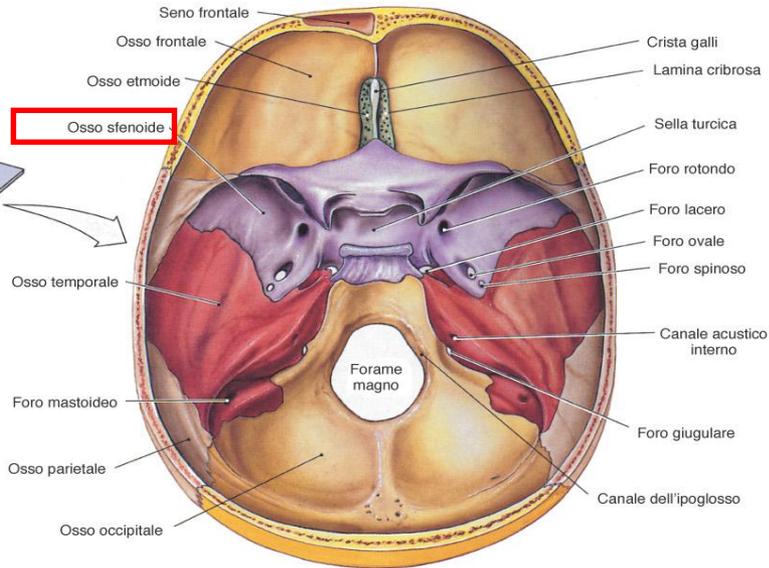
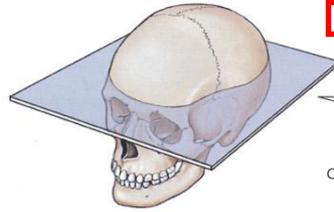
Funzione: elevazione, retrusione

Porzioni anteriore, media e posteriore

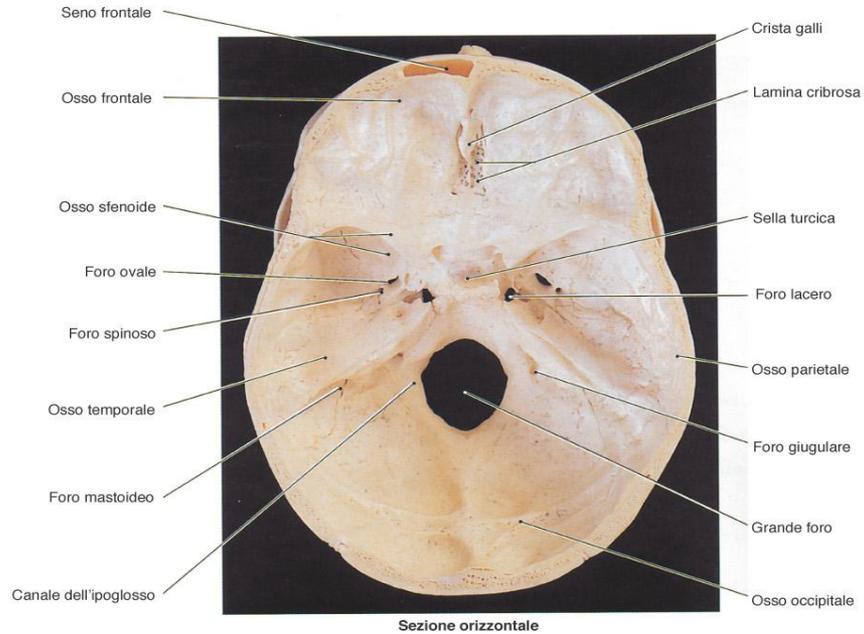


Neurocranio:

Osso sfenoide



2.62 Visione posteriore di una sezione frontale del cranio di un adulto. Si evidenziano le grandi e piccole ali dello sfenoide. Si noti la differenza di spessore osseo tra la base e la volta cranica.



Sezione orizzontale

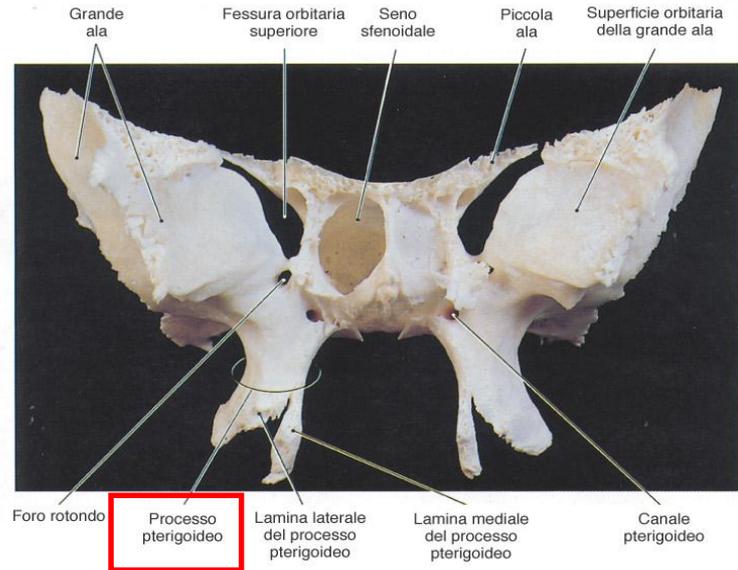
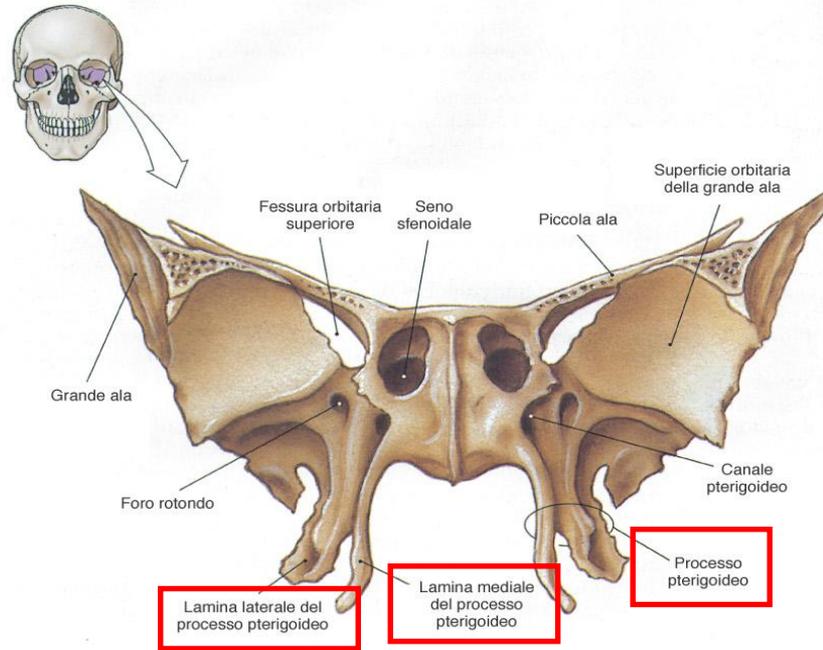
FIGURA 6-4

Sezioni anatomiche del cranio, Parte I. p. 765.

Sezione orizzontale del cranio che mostra il pavimento delle fosse craniche. Confrontare la figura con la Fig. 6-3e, e MRI Scans 1 a-c.



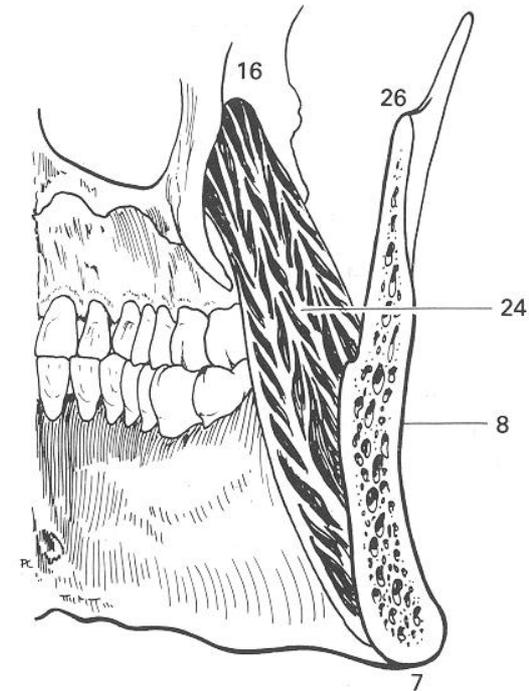
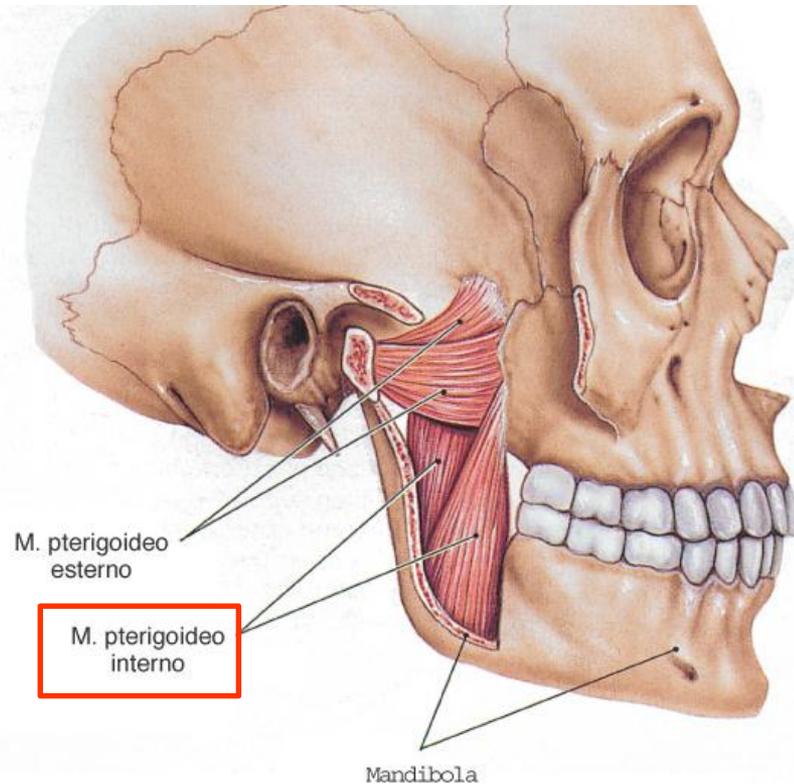
Neurocranio:
osso Sferoide



(b) Superficie anteriore



Movimenti della mandibola: **muscolo pterigoideo interno** (mediale)



Capo anteriore, posteriore

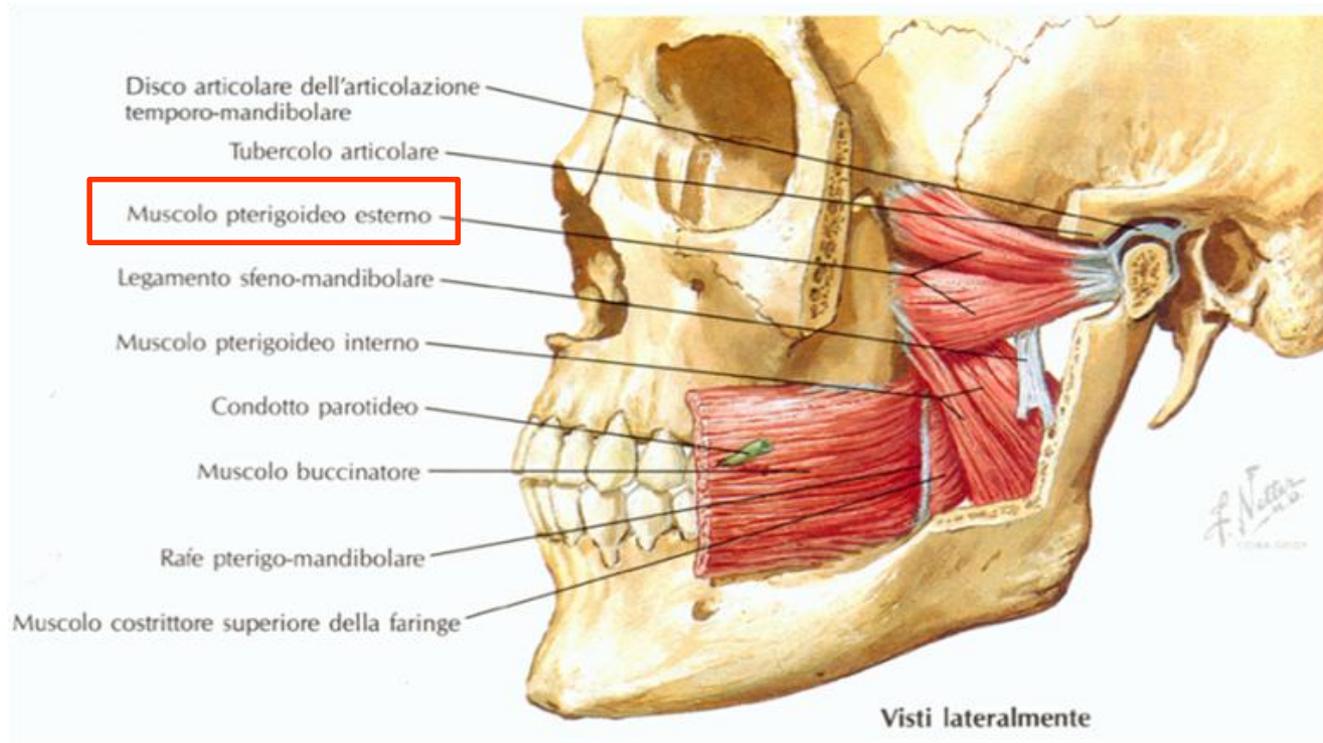
Origine: faccia mediale della lamina laterale del processo pterigoideo dello sfenoide, faccia posteriore corpo mascellare

Inserzione: faccia interna ramo mandibola

Funzione: elevazione, protrusione, lateralità



Movimenti della mandibola: **muscolo pterigoideo esterno** (laterale)



Origine: faccia laterale della lamina laterale del processo pterigoideo dello sfenoide, faccia posteriore corpo mascellare

Inserzione: collo del condilo, capsula/disco articolare

Funzione:

- **Capo superiore:** riposizionamento disco/capsula durante elevazione mandibola
- **Capo inferiore:** abbassamento della mandibola, protrusione, lateralità



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **movimenti mandibola**

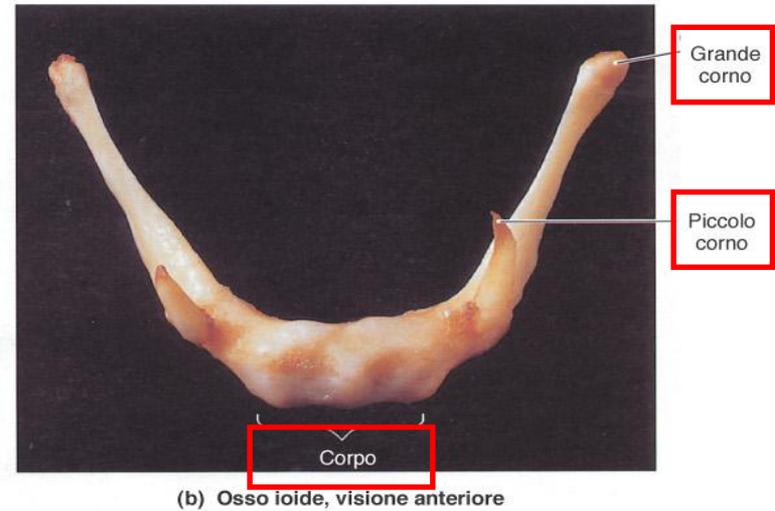
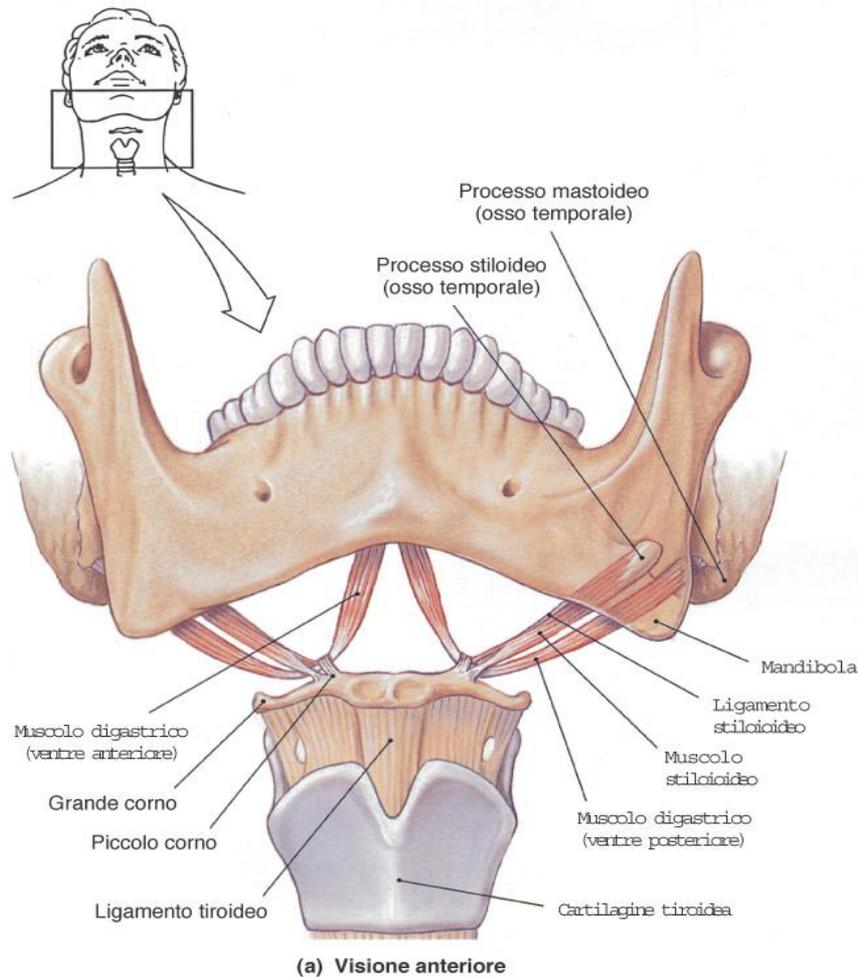


FIGURA 6-17

L'osso ioide. L'immagine anteriore mostra (a) l'osso ioide e suoi rapporti con i muscoli della mandibola, della lingua e della laringe. (b) Osso ioide isolato.

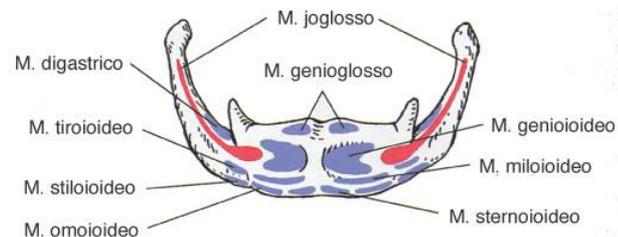
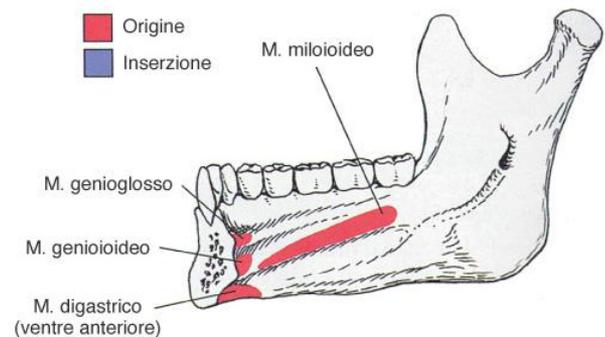
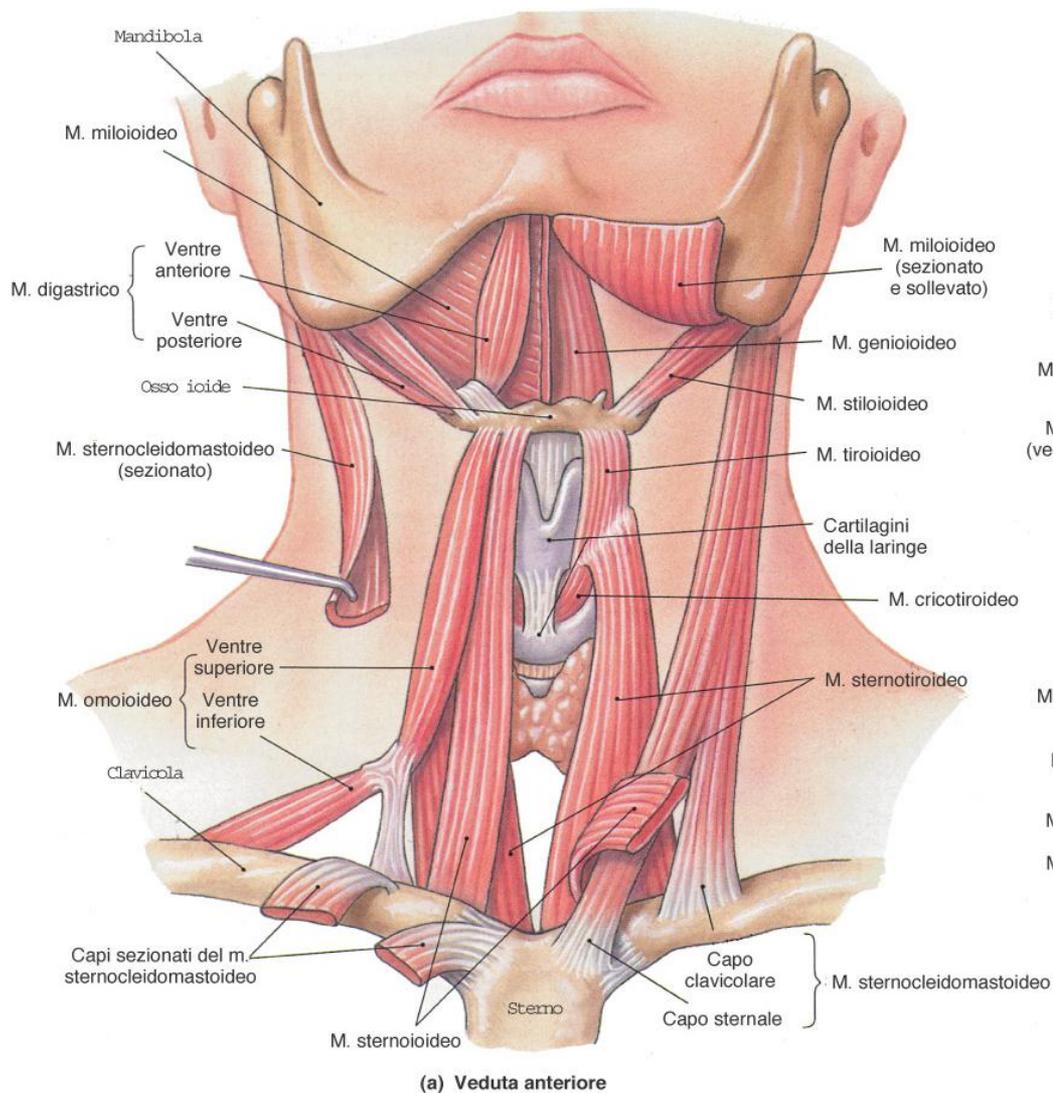
Osso ioide:

- non si articola con alcun altro osso ma da inserzione a numerosi muscoli e legamenti
- tutti i movimenti dell'osso ioide coinvolgono la laringe
- i muscoli che si inseriscono sull'osso ioide sono considerati **muscoli estrinseci della laringe**



Movimenti della mandibola

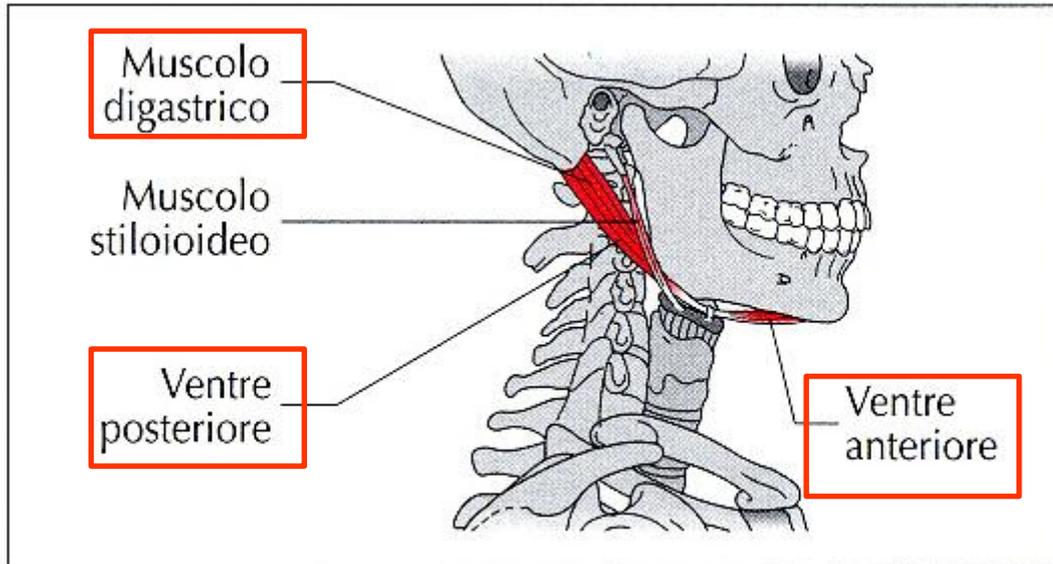
Muscoli sopraioidei, Muscoli sottoioidei



(b) Origini e inserzioni



**Movimenti della mandibola: muscoli sopraioidei
sono coinvolti in tutti i movimenti della mandibola**



Muscolo digastrico:

È uno dei principali responsabile dell'abbassamento della mandibola

È attivo in tutti i movimenti (abbassamento, elevazione, retrusione, lateralità)

Muscolo digastrico:

- **Ventre posteriore**

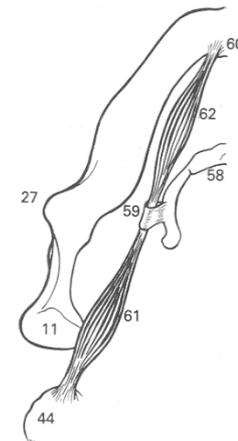
Origine: incisura digastrica processo mastoideo

Inserzione: tendine intermedio

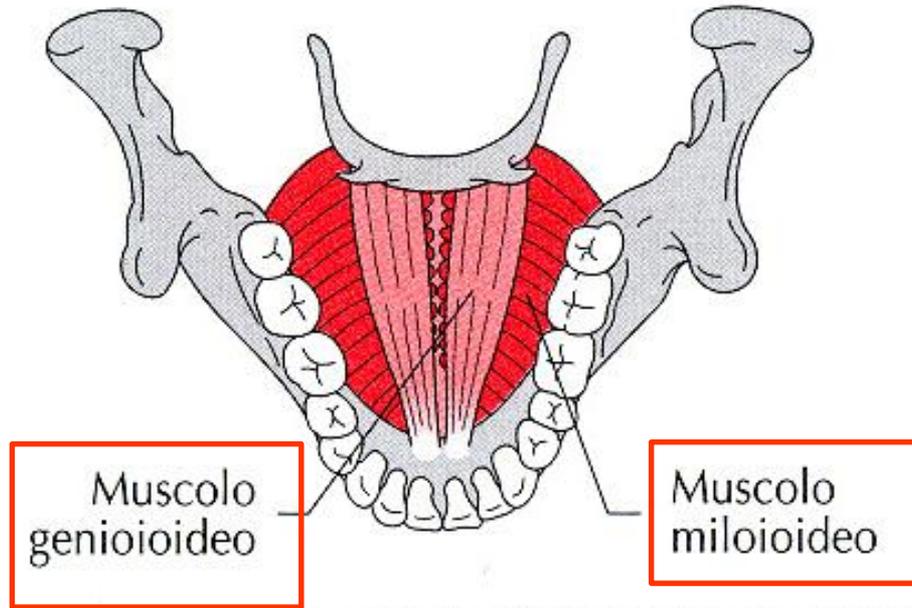
- **Ventre anteriore**

Origine: tendine intermedio

Inserzione: fossetta digastrica mandibola



Movimenti della mandibola: **muscoli sopraioidei**



Muscolatura del pavimento della bocca.

Abbassamento della mandibola

Muscolo miloioideo:

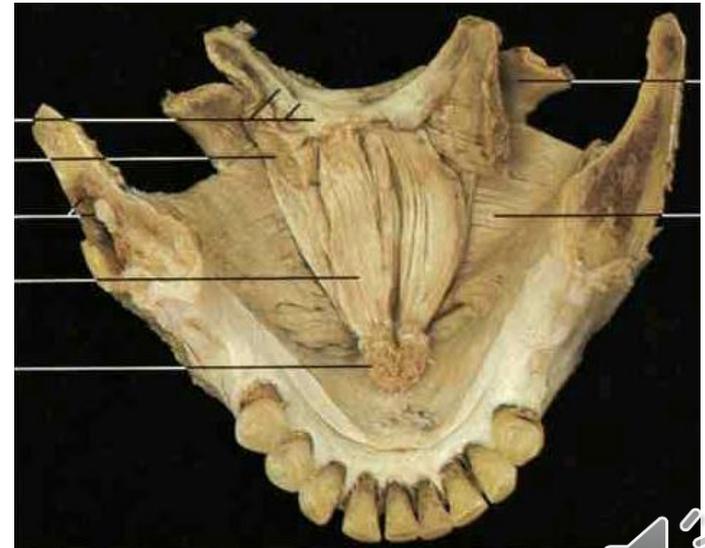
Origine: linea miloioidea della mandibola

Inserzione: rafe miloioideo, osso ioide

Muscolo genioioideo:

Origine: apofisi geni inferiori

Inserzione: corpo osso ioide



Strutture deputate alla **produzione** del linguaggio parlato: **movimenti mandibola**

Muscoli sottoioidei:

- stabilizzano l'osso ioide e consentono l'azione dei muscoli sopraioidei

