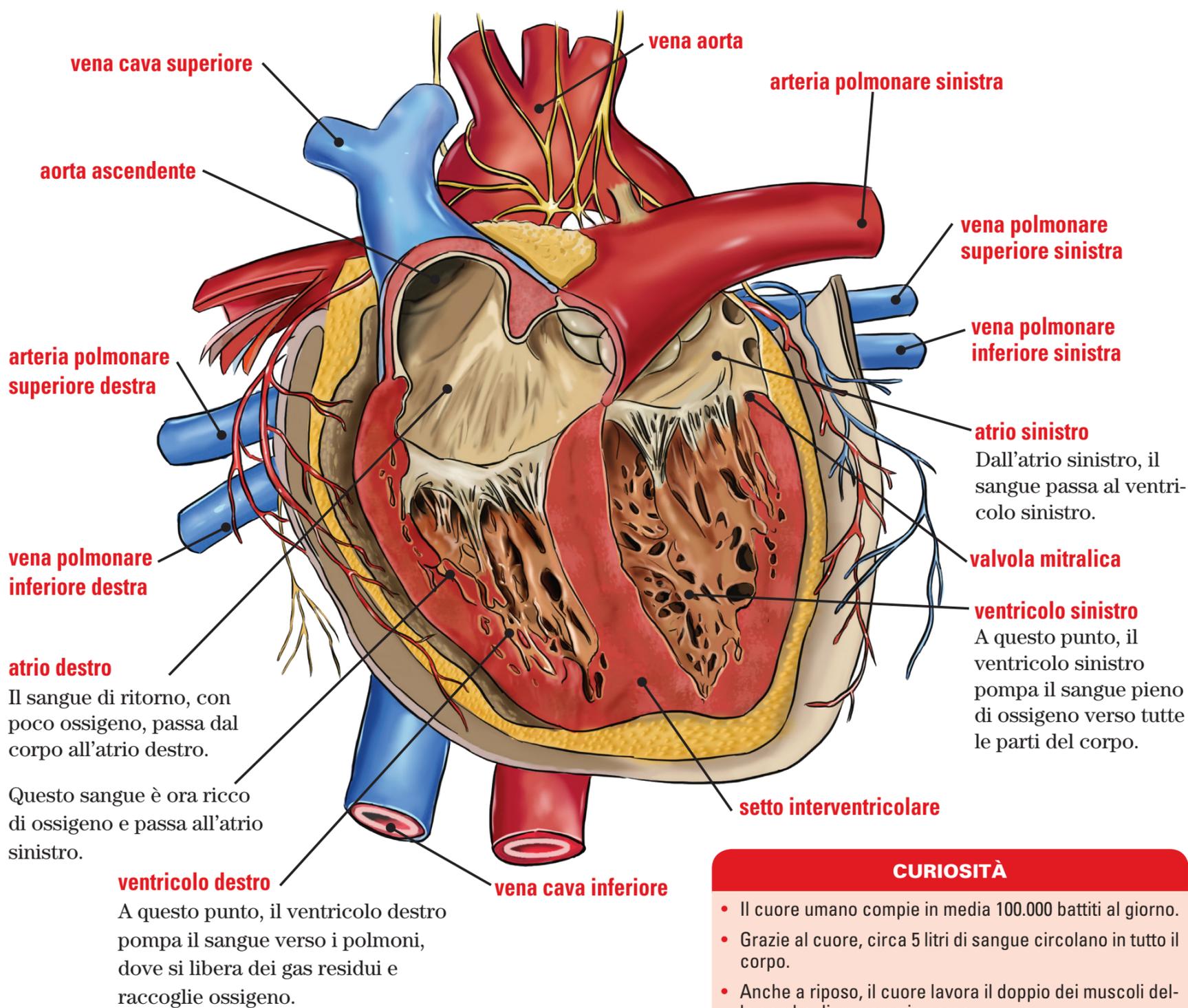


# IL CUORE

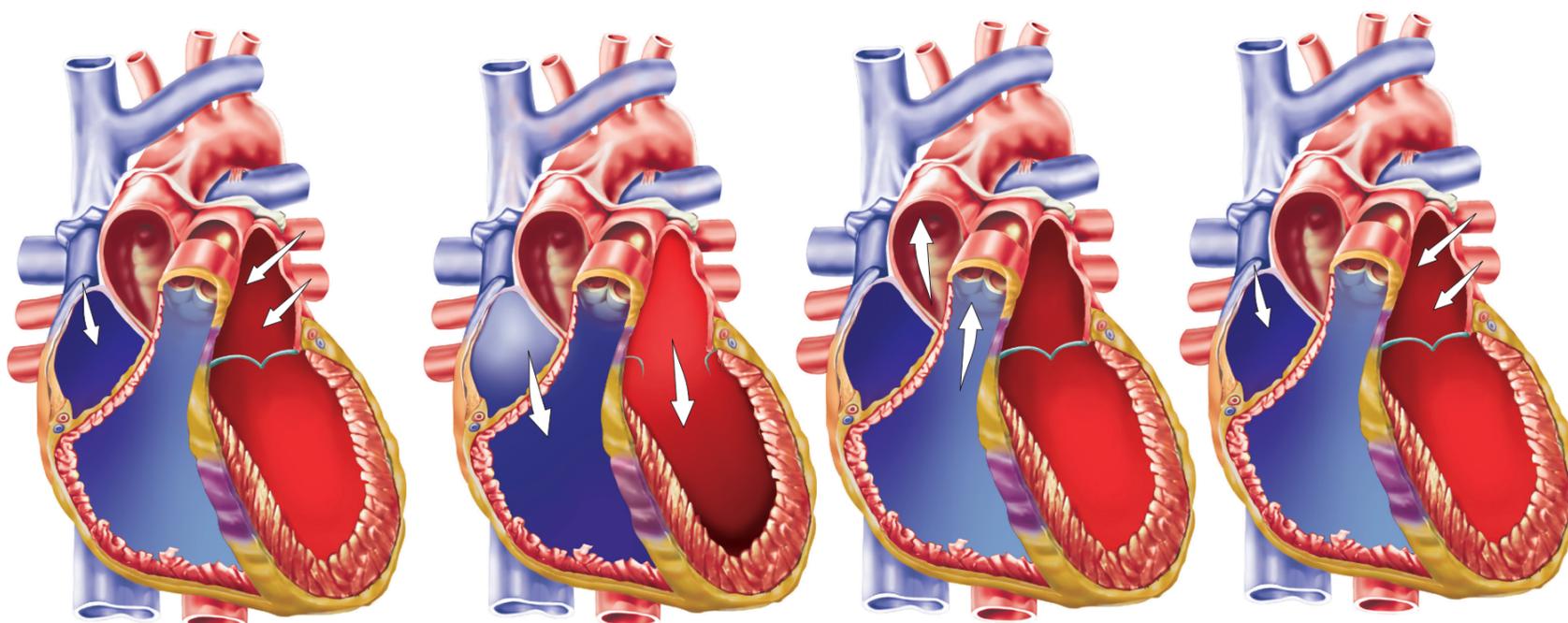
Il cuore è fondamentalmente un organo muscolare cavo che pesa circa 300 g. Le sue dimensioni sono più o meno quelle di un pugno chiuso e si trova in mezzo ai 2 polmoni, protetto da sterno e coste. È diviso in 4 cavità: le 2 superiori, dette atri destro e sinistro, e le 2 inferiori, dette ventricoli destro e sinistro. Una spessa parete muscolare, detta setto, separa le parti destra e sinistra. Il cuore funge da doppia pompa che tiene costantemente in movimento il sangue. Il lato destro del cuore pompa il sangue privo di ossigeno verso i polmoni, affinché raccolga ossigeno; il lato sinistro pompa sangue ricco di ossigeno in basso, verso le gambe e gli organi interni, e in alto, verso la testa e le braccia.



## CURIOSITÀ

- Il cuore umano compie in media 100.000 battiti al giorno.
- Grazie al cuore, circa 5 litri di sangue circolano in tutto il corpo.
- Anche a riposo, il cuore lavora il doppio dei muscoli delle gambe di un uomo in corsa.

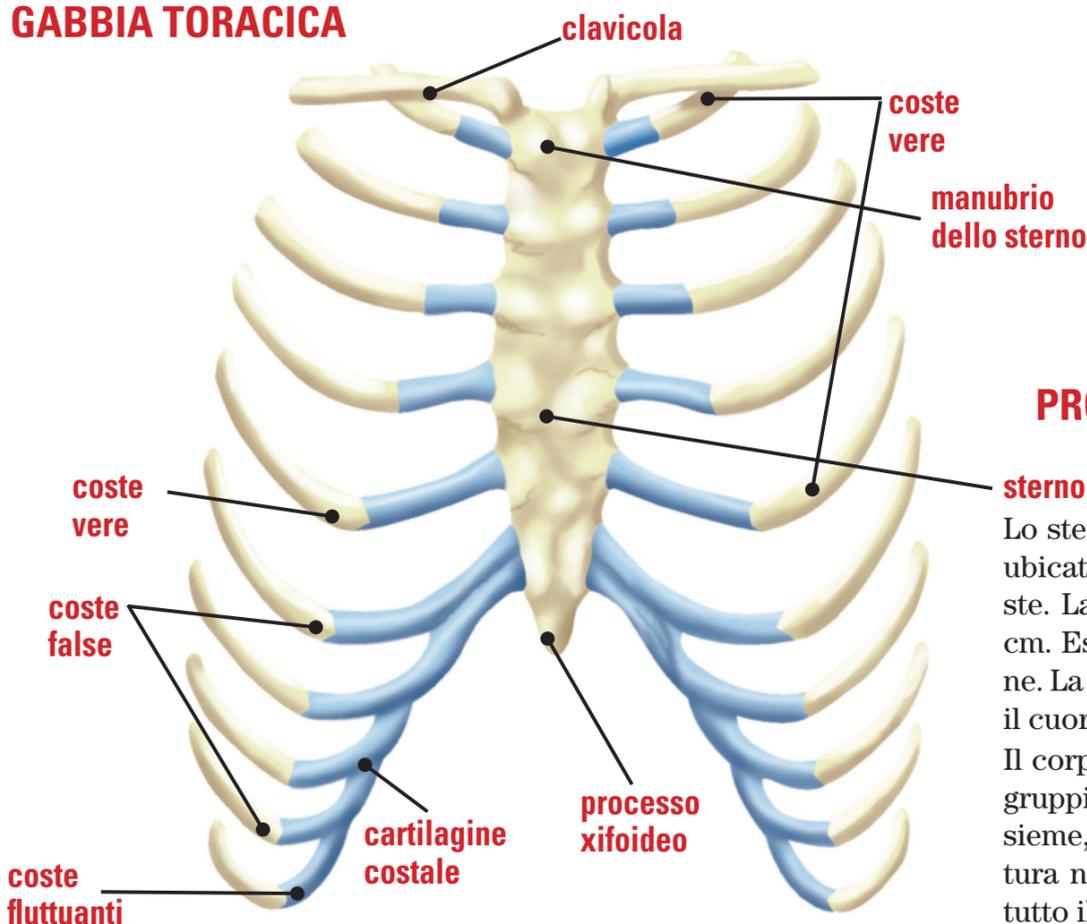
## CICLO DEL CUORE



# TORACE E POLMONI

**I**l torace è la principale parte anatomica degli esseri umani. Negli ominidi, esso è l'area del corpo tra l'addome e il collo, comprendente gli organi interni e vari altri contenuti. Il torace o petto consta di 25 ossa: sterno e coste.

## GABBIA TORACICA



## PROTEZIONE PER GLI ORGANI INTERNI

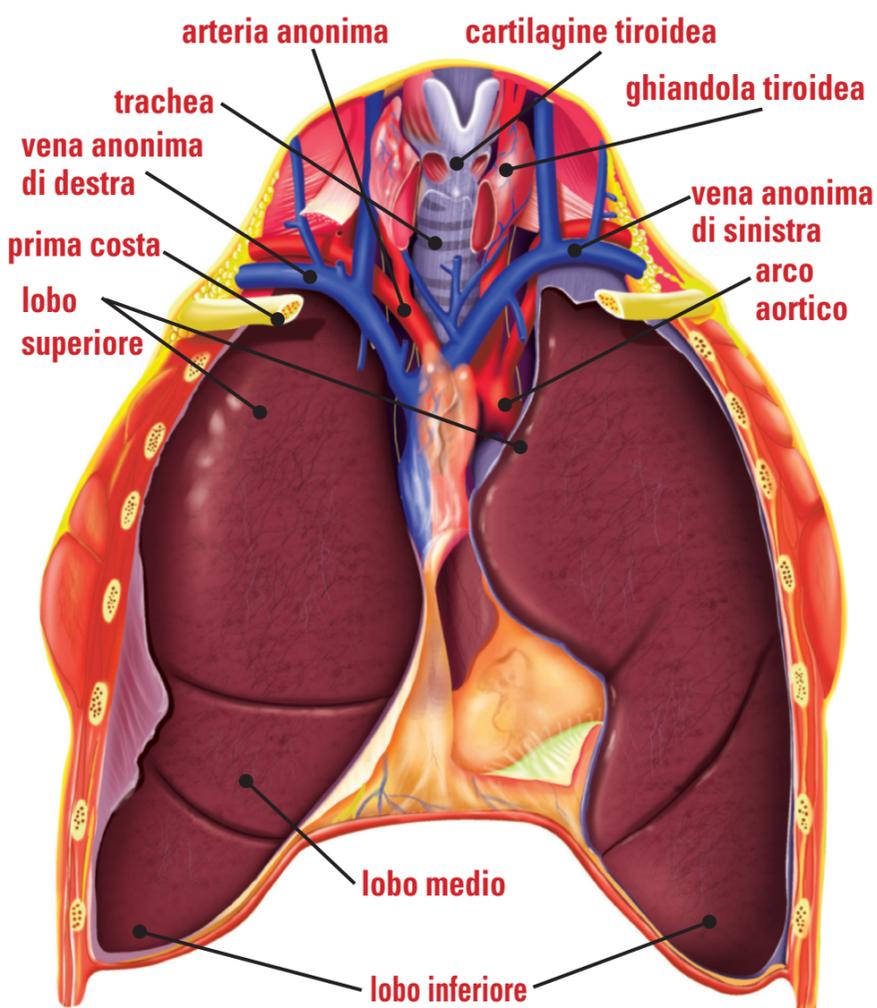
Lo sterno è un lungo osso a forma di T maiuscola, ubicato al centro del torace, tra i due gruppi di coste. La lunghezza media dello sterno è di circa 17 cm. Esso è collegato alle coste tramite la cartilagine. La funzione principale dello sterno è proteggere il cuore e i polmoni.

Il corpo umano comprende 24 coste, divise in due gruppi di 12 coste su ciascun lato del torace. Nell'insieme, queste ossa ricurve compongono una struttura nota come "cassa toracica", la quale avvolge tutto il petto. Nella cassa toracica, le prime 7 coste sono dette "vere", le altre 5 "false".

**I**polmoni. Il respiro è essenziale per la vita umana. Esso rifornisce il corpo di ossigeno attraverso i polmoni e contemporaneamente elimina l'aria viziata contenente elevate quantità di anidride carbonica. I polmoni assomigliano a due grandi sacche spugnose grigio-violacee, ubicate nel petto e protette dalle coste. I polmoni sono divisi in sezioni, o lobi, e contengono un complesso sistema di condotti per lo scambio dell'aria, detto "albero respiratorio".

## IL RESPIRO

Gli esseri umani in media inspirano ed espirano 15-20 volte al minuto.



L'aria entra attraverso il naso e la bocca, e raggiunge la trachea.

I bronchi si diramano dalla trachea e trasportano l'aria, attraverso condotti sempre più piccoli, fin dentro i polmoni.

L'aria raggiunge la parte terminale dei bronchi e gonfia grappoli di microscopiche sacche d'aria, dette alveoli.

Il sangue porta l'anidride carbonica ai polmoni, dove passa agli alveoli.

Quando il diaframma si allenta, sollevandosi contro i polmoni, l'aria ricca di anidride carbonica viene espulsa dal corpo.

# BOCCA, LINGUA E LINGUAGGIO

La bocca è l'apertura attraverso cui gli esseri umani ingeriscono il cibo ed emettono suoni. Il sistema di organi che caratterizza questa apertura comprende labbra, lingua, denti ecc.

## gengiva

Spessa sezione della membrana mucosa della bocca, ricca di vasi sanguigni e nervi. Copre il bordo dell'alveolo dentale e aderisce al colletto del dente.

## rafe palatino

Sezione ossea della parete divisoria tra bocca e cavità nasale; è prolungata dal palato molle.

## palato molle

Sezione muscolare membranosa della parete che divide la bocca dalla cavità nasale.

## ugola

## vestibolo

## labbro inferiore

## frenulo labiale superiore

## labbro superiore

Pieghe muscolari mobili formanti il profilo superiore e inferiore della bocca. Le labbra proteggono i denti e aiutano a parlare.

## epiglottide

Valvola cartilaginea mobile la cui funzione è chiudere la laringe durante la masticazione per impedire che il cibo entri nell'apparato respiratorio.

## piega-glosso epiglottica

## tonsille linguali

## forame cieco

## muscolo palato-glosso

## tonsilla palatina

## solco terminale

## papille vallate

## solco mediano

## arco palatofaringeo

## papille fungiformi

## papille filiformi

## lingua

Organo muscolare mobile sul pavimento della bocca; è l'organo principale del gusto e favorisce la masticazione, la deglutizione e l'uso della parola. Le papille gustative sono proiezioni sulla superficie superiore della lingua.

## frenulo linguale

## frenulo labiale inferiore

## gengiva

## papilla fungiforme

## papilla foliata

## papilla filiforme

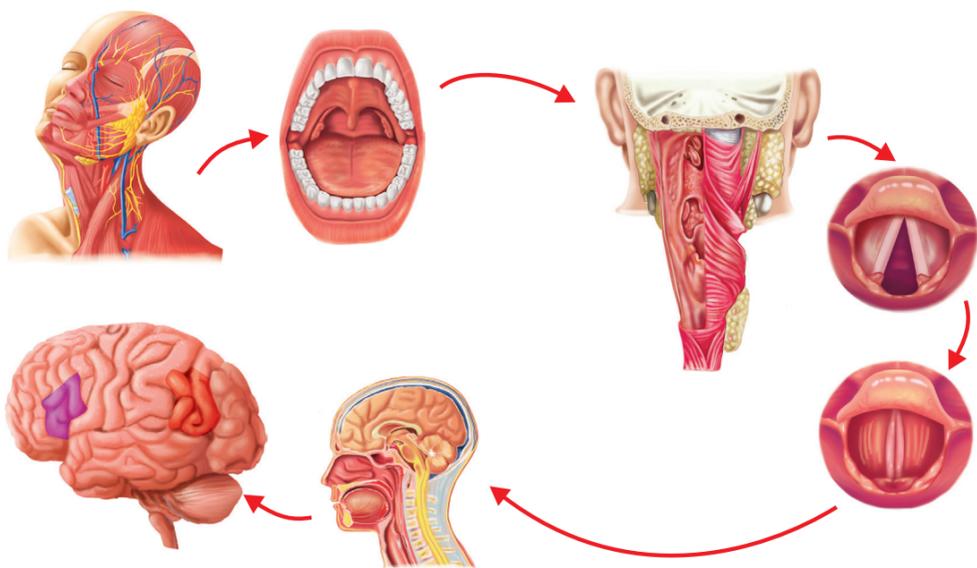
## solco

## papilla circumvallata

## ghiandola salivare

## papilla gustativa

Organo del gusto formato da cellule sensoriali che, a contatto con la saliva, percepiscono i sapori e li trasmettono al cervello sotto forma di impulsi nervosi.



Il linguaggio è l'espressione di idee e pensieri tramite suoni vocali. Il processo è controllato da aree motorie del linguaggio ubicate nel lobo frontale del cervello. Gli organi del linguaggio sono di due tipi: articolatori passivi e articolatori attivi. Gli articolatori passivi restano immobili durante l'articolazione del suono. Le labbra superiori, i denti, la cresta alveolare, il palato duro, il palato molle, l'ugola e la parete faringea sono articolatori passivi. Gli articolatori attivi si muovono, entrano in contatto con quelli passivi e producono diversi suoni. L'articolatore attivo più importante è la lingua. Il labbro inferiore e la glottide sono altri articolatori attivi.