

Quando il pediatra incontra il logopedista

Bergamo, 14 settembre 2022

I DISTURBI DELLA FUNZIONE ORALE

- PEDIATRA dr.ssa Katharina Perackis
perackis70@gmail.com
- LOGOPEDISTA dr.ssa Francesca Brignoli
logobrignoli@gmail.com



Le funzioni orali:

- Suzione
- Masticazione e formazione del bolo
- Deglutizione
- Articolazione fonemica
- Postura
- Respirazione → entrata nasale



Cornice normativa di riferimento

- **Linee guida nazionali** per la promozione della salute orale e la prevenzione delle *patologie orali* in età evolutiva, 2008 (ultima parte: Prevenzione delle malocclusioni dalla nascita all'adolescenza)
- **Linee guida nazionali** per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico del *russamento* e della *sindrome delle apnee ostruttive* nel sonno in età evolutiva, 2016 “russatori abituali” varia dal 3% al 21% dei bambini. E’ importante associare alla terapia (adenotonsillectomia, espansione rapida del palato e/o propulsori mandibolari, approccio farmacologico, CPAP, controllo del peso) una contemporanea ginnastica respiratoria (Levrini et al, 2014).
- **Tavolo Tecnico Inter associativo per l’Ortodonzia e la Logopedia.**
Milano, 31-10-2015 Coordinatore prof. Luca Levrini, Collegio dei Docenti di Odontoiatria, delegato prof. Antonella Polimeni, Federazione Logopedisti Italiani, delegato dott. Irene Vernerio, Società Italiana di Foniatria e Logopedia, delegati dott. Antonio Schindler - dott. Pasqualina Andretta, Società Italiana di Ortodonzia, delegato prof. Paola Cozza, Società Italiana di Pediatria. delegato dott. Luigi Greco, Partecipa il dott. Claudio Lanter

Ruolo dei pediatri

Ruolo dei pediatri

Il pediatra è chiamato ad **individuare** precocemente la **deglutizione disfunzionale** e **gli eventuali vizi orali** attraverso i Bilanci di salute, così come previsti dal progetto Salute Infanzia e dagli Accordi Nazionali e decentrati. **In una prima fase, inoltre, è chiamato ad eliminare i vizi orali e individuare, e dove possibile trattare in modo interdisciplinare, eventuali patologie concomitanti che possono riverberare sulla respirazione orale** (riniti allergiche, ipertrofia adenoidea e tonsillare, malformazioni cranio-facciali, ecc.)

TAVOLO TECNICO INTER ASSOCIATIVO PER L'ORTODONZIA E LA LOGOPEDIA

Prevenzione delle malocclusioni dalla nascita all'adolescenza, LG 2008

Raccomandazione 1: Incentivare l'allattamento al seno, al fine di favorire un corretto sviluppo dei mascellari

Raccomandazione 2: Adottare misure atte a disincentivare la suzione non nutritiva dopo i 2 anni, per interromperla entro l'anno successivo.

FORZA DELLA RACCOMANDAZIONE A, GRADO DI EVIDENZA I

Se si prolunga oltre i 3 anni può causare malocclusioni, quali morso aperto anteriore, morso incrociato posteriore e seconda classe molare (Poyak, 2006; Zardetto et al., 2002; Peres et al., 2007). Per indurre la cessazione del vizio è inizialmente suggeribile la terapia cognitivo comportamentale: consigliare al genitore di non rimproverare il bambino mentre succhia, piuttosto lodarlo quando non lo fa. Le modalità di trattamento possono comprendere assistenza psicologica per i bambini ed i genitori, terapia miofunzionale o terapia con dispositivi ortodontici

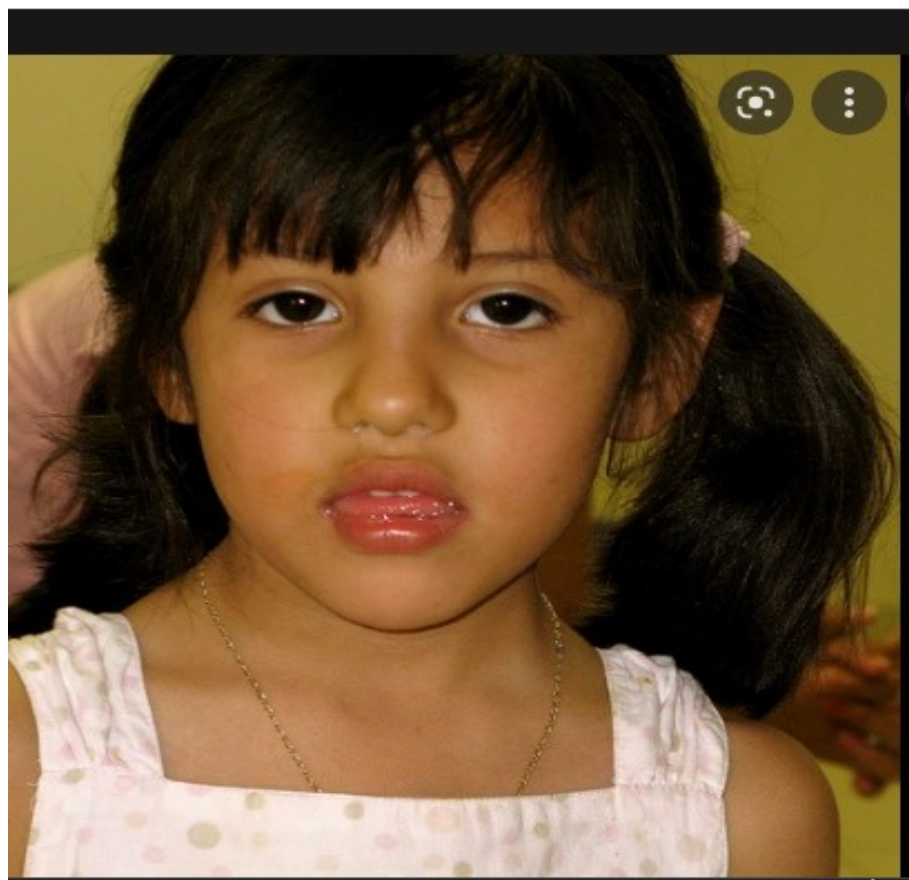
Raccomandazione 3: I bambini con respirazione prevalentemente orale e mascellare superiore contratto traggono beneficio da espansione ortopedica del mascellare

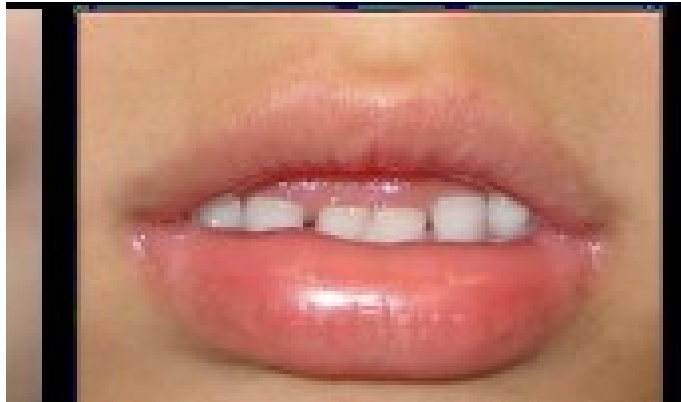
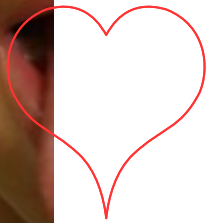
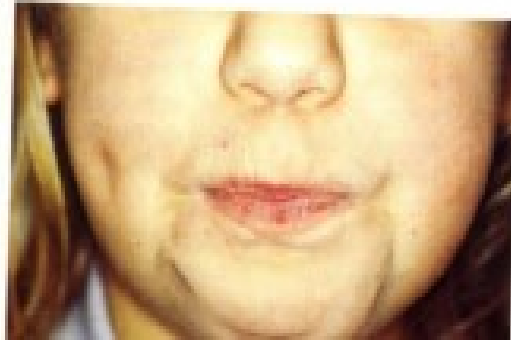
Raccomandazione 4: Monitorare i pazienti con postura bassa ed anteriore della lingua, al fine di prevenire il morso aperto dento-alveolare ed eccessiva crescita mandibolare.

Ruolo del pediatra

- Precoce individuazione di una deglutizione disfunzionale
- Ritardo nello svezzamento e della masticazione corretta dei cibi solidi
- Individuare abitudini alimentari errate come il prolungamento dell'uso del biberon
- Individuare la persistenza di vizi orali dopo i 3 anni (abuso del ciuccio, succhiamento del pollice o delle dita, succhiamento delle labbra o di piccoli oggetti)
- Individuare e trattare precocemente patologie che condizionano una respirazione di tipo mista o prettamente orale (rinite allergiche, ipertrofia adenotonsillare, malf. craniofacciali)
- Precoce invio dall'ortodontista in caso di malocclusione

Facce da logopedia?







terapia logopedica?

respirazione orale abituale

spinta linguale alterata

deficit di forza e/o di competenza della muscolatura facciale

malocclusioni dento scheletriche

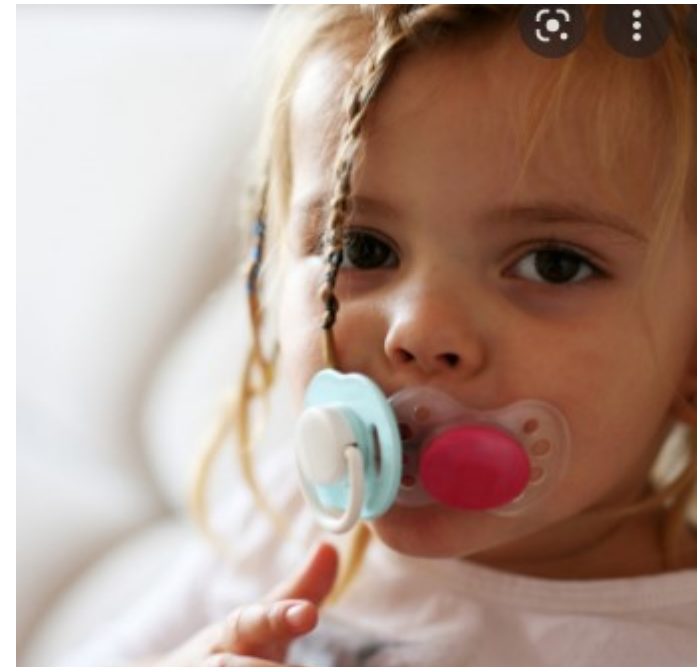
frenulo linguale alterato

abitudini orali viziate

abitudini alimentari inadeguate

otiti medie ricorrenti

apnee ostruttive del sonno



Di cosa si occupa il logopedista esperto in funzioni orali

- Squilibrio muscolare orofacciale (SMOF)
- Postura di riposo linguale disfunzionale, articolazione fonemica (+ osteopata, fisioterapista)
- Deglutizione disfunzionale prima/durante/dopo diagnosi del foniatra e lavoro del dentista ortodontista
- Respirazione orale (+ cure ORL)
- Frenulo sublinguale alterato (dopo intervento chirurgo)
- Prevenzione otiti ricorrenti (rieducazione tubarica + ORL)
- Russamento e apnee ostruttive nel sonno (+ medici specialisti sonno)

Ruolo del logopedista

“Nel soggetto con deglutizione disfunzionale il logopedista ha un ruolo primario nel **riequilibrare le funzioni oro-facciali** attraverso **un adeguato programma di interventi** che preveda varie **strategie di intervento e attività**, che interesseranno tutte le funzioni orali compromesse ed il **counselling logopedico**, che permetterà di guidare e motivare l’utente e la famiglia e che interesserà anche l'area alimentare”.

TAVOLO TECNICO INTER ASSOCIATIVO PER L’ORTODONZIA E LA LOGOPEDIA

Informazioni cliniche fondamentali e rilevazione (TAVOLO TECNICO INTER ASSOCIATIVO PER L'ORTODONZIA E LA LOGOPEDIA)

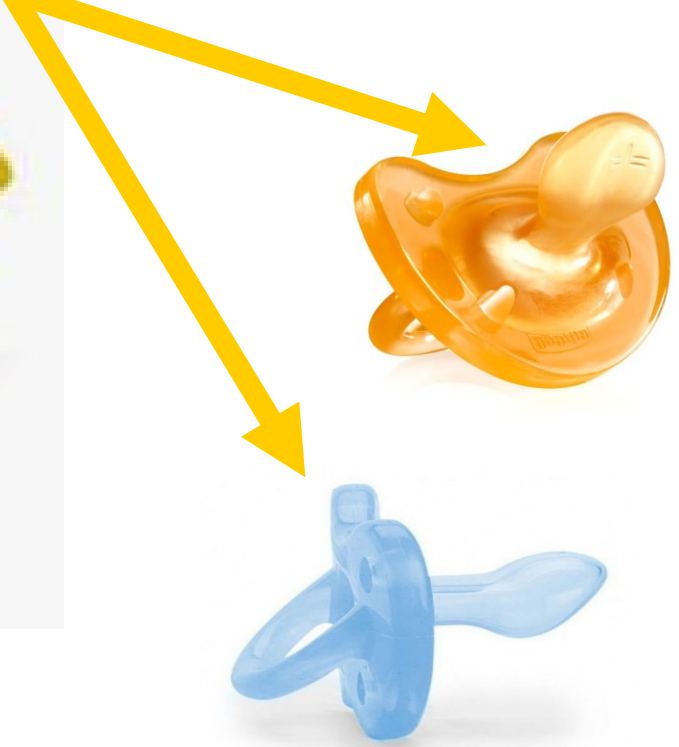
Il professionista, in base alle proprie competenze professionali, dovrà fornire informazioni cliniche circa le seguenti aree:

- **generale**: osservazione dello stato generale di salute ed anamnesi specifica rispetto alla storia clinica, al trattamento ortodontico, allo stile educativo ed il livello socio-economico-culturale;
- **vizi orali/parafunzioni**: abitudini e comportamenti che possano essere collegati con un disturbo mio funzionale oro facciale ed al permanere di un deglutizione disfunzionale come ad esempio il succhiamento del pollice;
- **modalità di respirazione**: osservazione del tipo di respirazione (orale, nasale, mista), valutazione della possibilità di respirazione nasale mediante **semplici test empirici di Gudin e Rosenthal** (respirazione orale da patologia ostruttiva delle vie aeree superiori o da causa funzionale);
- **osservazione morfologica** delle seguenti strutture: beanza buccale, competenza o incompetenza labiale, labbra, viso, mentoniero, mascellare superiore, mandibola, palato duro, palato molle, faringe, laringe, denti, lingua a riposo ed eventuale presenza di scialorrea;
- **disordini di articolazione** verbale fonatoria: eccessivo contatto tra lingua e denti durante l'eloquio, interdentalizzazione, difetto di articolazione ;
- **masticazione**: inefficace, modalità adulta rotatoria, unilaterale, senza coinvolgimento di lateralizzazione della mandibola;
- **competenza della lingua** in deglutizione di saliva, liquidi e solidi: secondo la **definizione di Hanson e Mason (2003)**.

Vizi orali

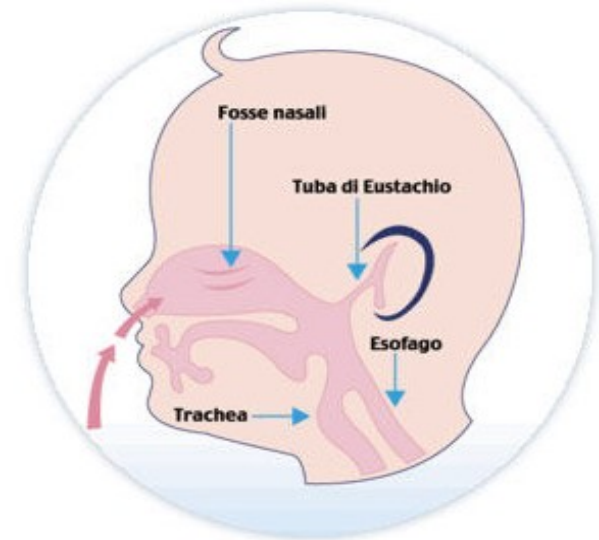
suzione del succhietto e del pollice, suzione delle labbra, onicofagia, lapisfagia, suzione angolo della maglietta, utilizzo prolungato del biberon o borracce con beccucci



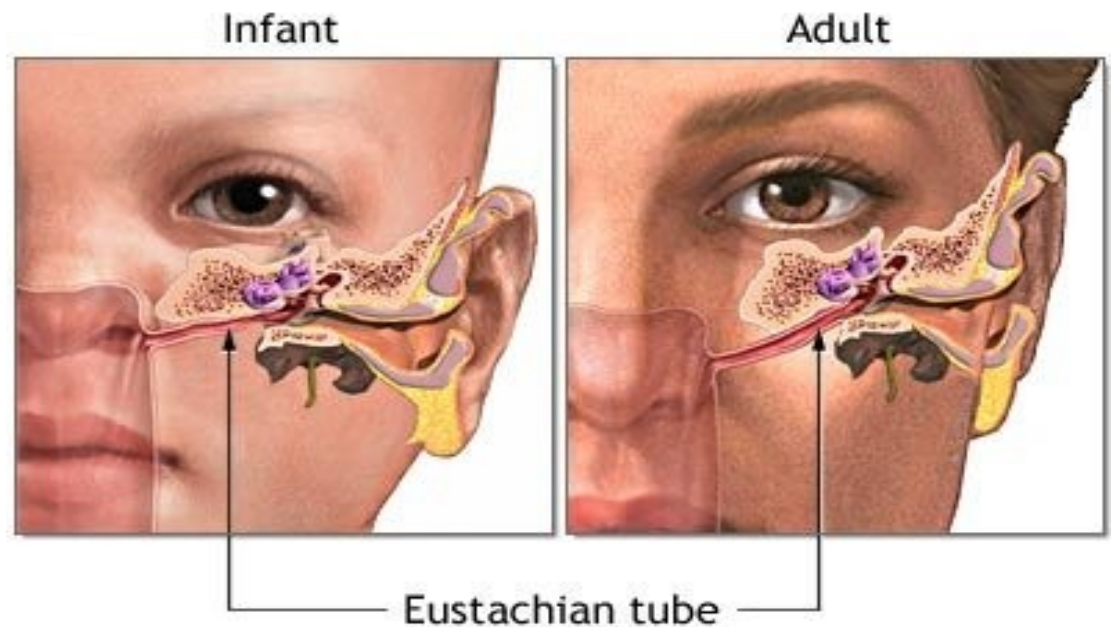


- Condizione di partenza
- Come lo tiene in bocca?
- Quanto tempo al giorno?
- Fino a quando?
- Come toglierlo?

Il ruolo fondamentale del NASO



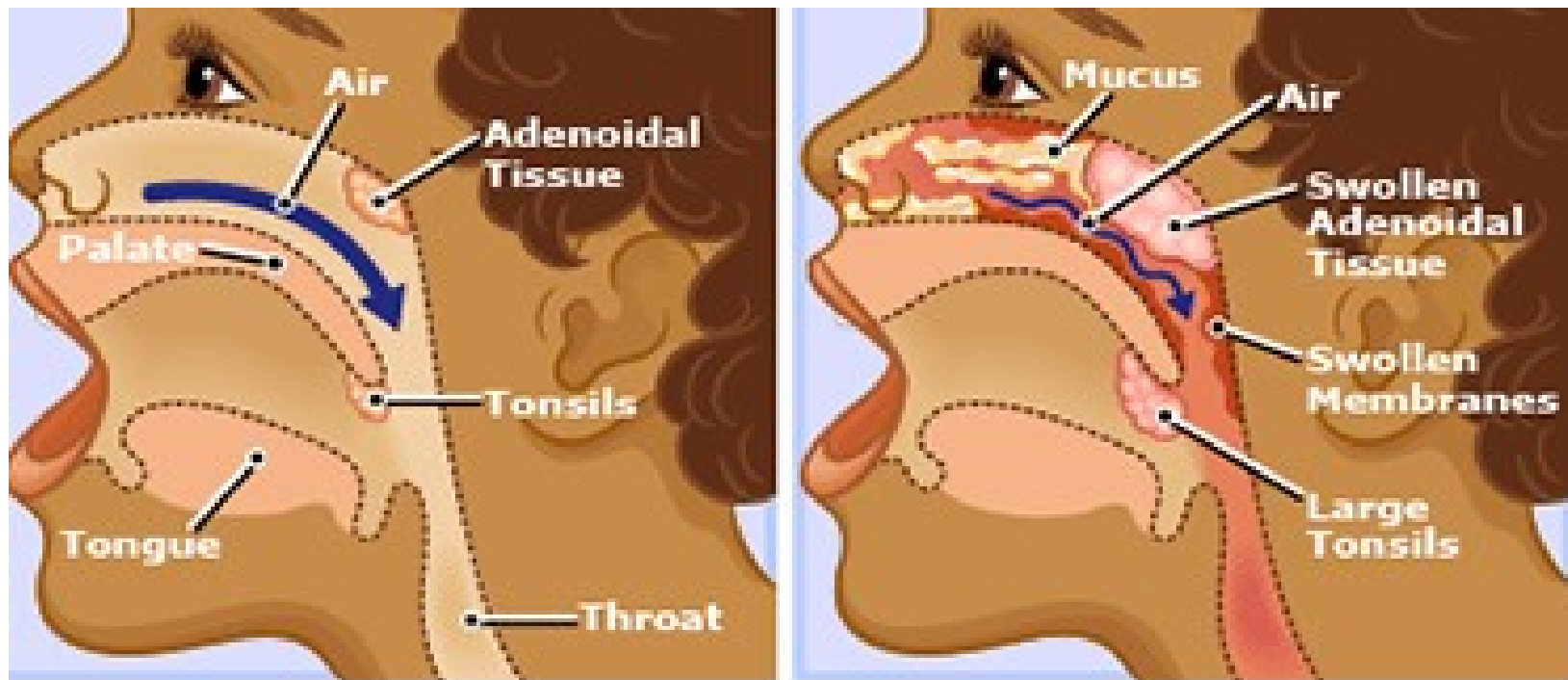
Imparare a soffiare il naso
(NON “tirare su”)



Respirazione orale

OBBLIGATA: se c'è un'ostruzione naso-faringea: ipertrofia adenoidea (Adenoidectomia se ingombro >70%), ipertrofia tonsillare, palato ogivale

ABITUALE: se una pregressa patologia respiratoria ha ormai "abituato" il soggetto a respirare con la bocca



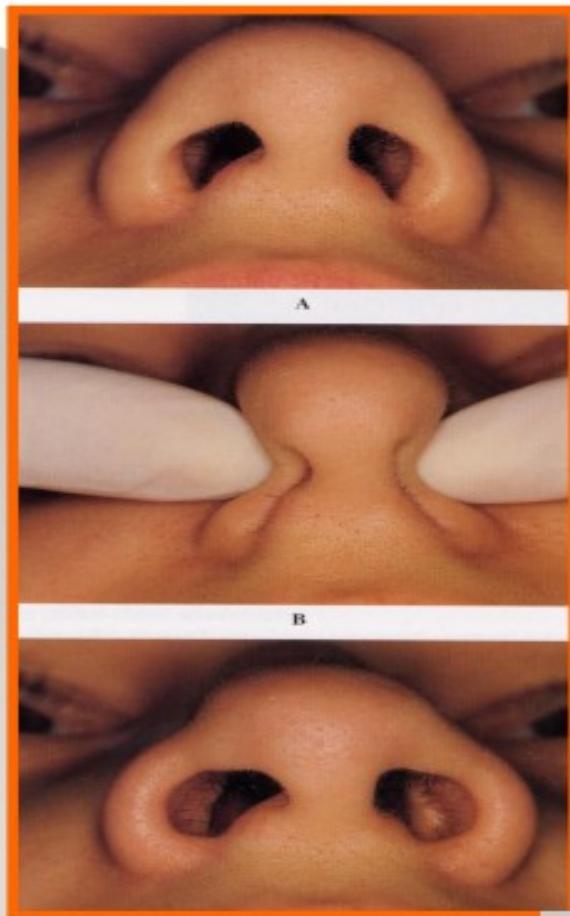
Igiene nasale



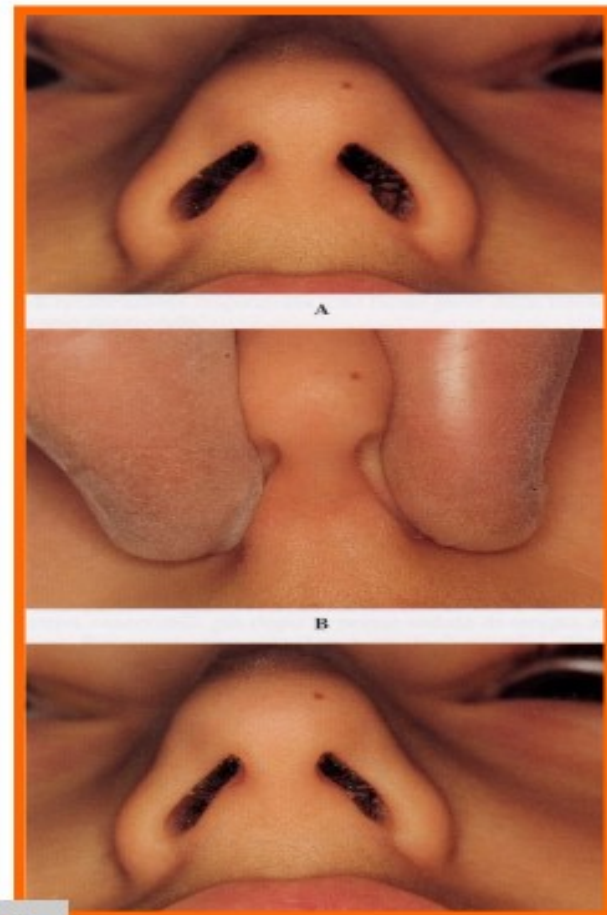
Test del riflesso nasinale di Gudin

bocca chiusa, serrare le narici per 10 secondi poi rilasciarle e osservare le ali del naso: se si allargano la respirazione è corretta, se restano schiacciate o ferme probabile resp. orale

Test Gudin negativo



Test Gudin positivo



Test di Rosenthal

- si chiede al soggetto di inspirare profondamente dal naso per almeno 10 volte.
- Se dopo 2-3-5 inspirazioni apre la bocca → probabile respirazione abituale orale. Osservare anche se alzano le spalle come meccanismo di compenso o si arrossa il viso (fame d'aria)



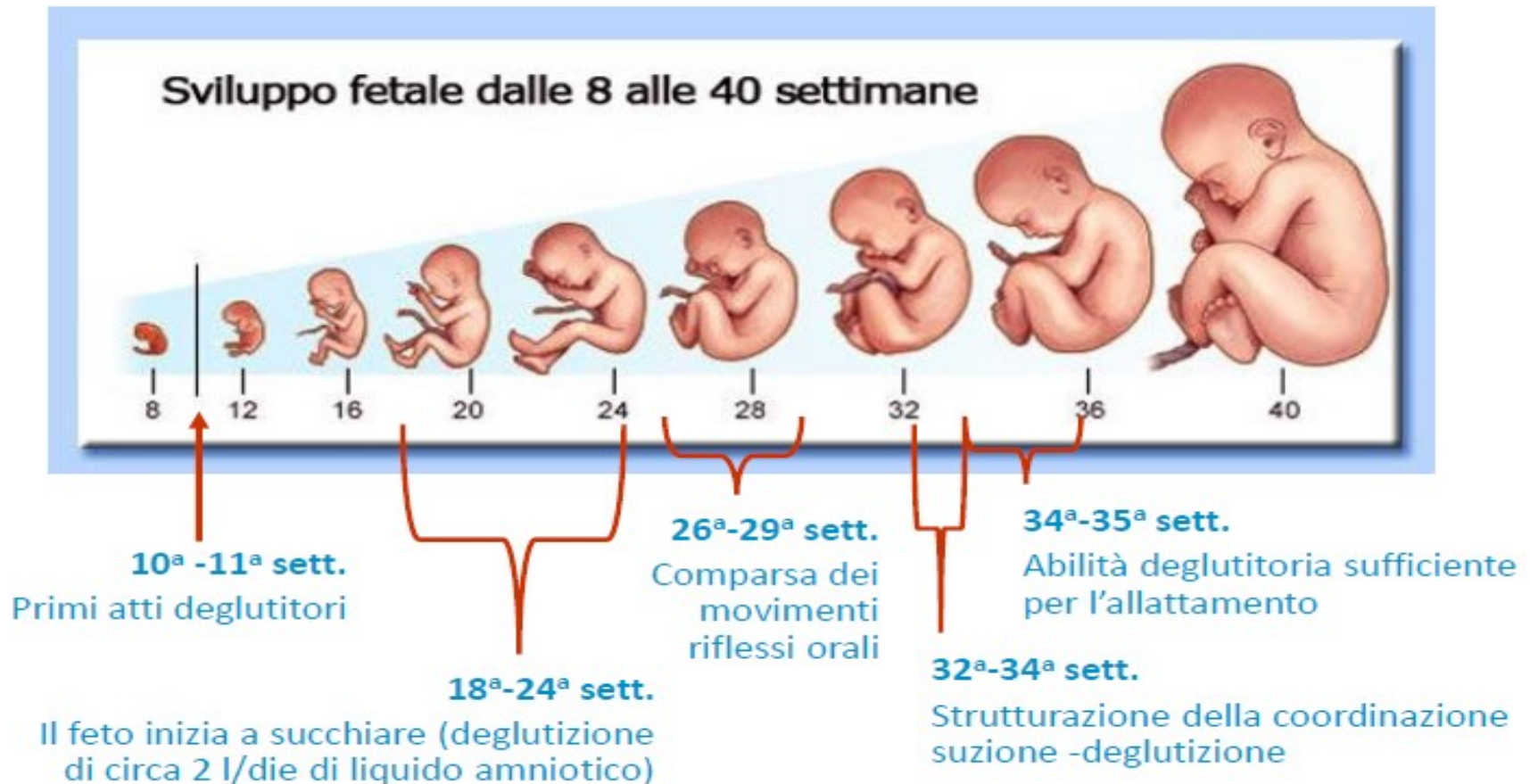
Hanson e Mason (2003)

SPINTA LINGUALE ALTERATA

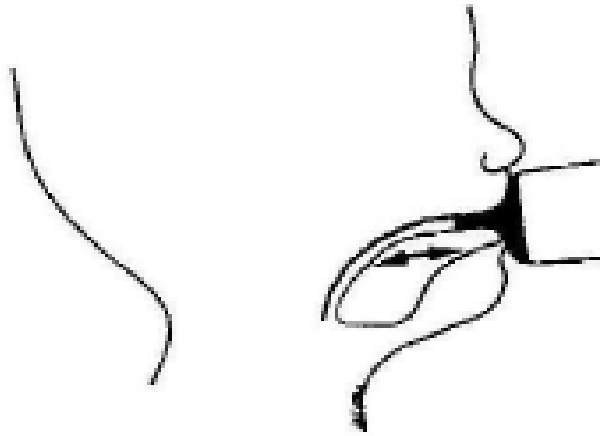
“Quando **in posizione di riposo** i bordi laterali e/o l’apice della lingua toccano più di un mezzo della superficie degli incisivi superiori o inferiori, delle cuspidi o bicuspidi, o protrude tra essi; o quando, **durante il movimento e/o la deglutizione** di liquidi, solidi, saliva c’è un aumento considerevole di forza, grado di protrusione, o aumento dell’area di superficie dei denti toccati dalla lingua”.

Lo sviluppo della deglutizione

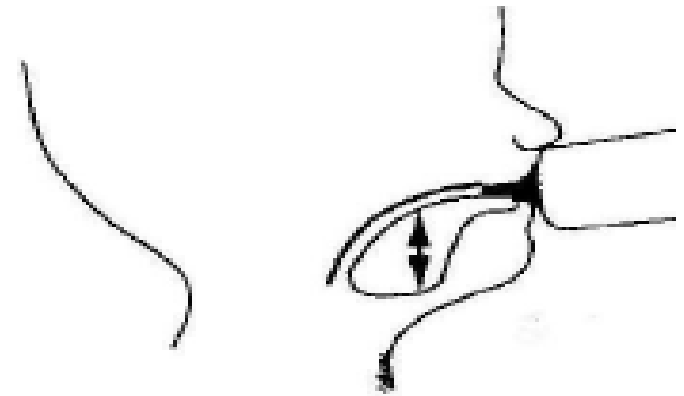
- **Vita intrauterina:** mouthing, coppettazione della lingua, suckling, sgranocchiamento, deglutizione liquido amniotico



Lo sviluppo della deglutizione



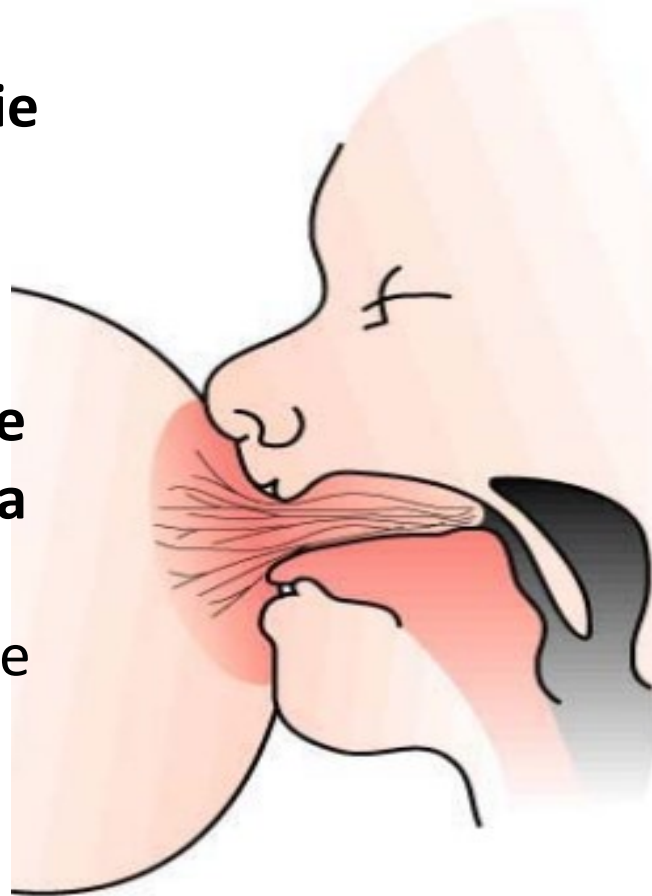
0-6 mesi: apertura-chiusura mandibola + movimento antero-posteriore della lingua (muscolo genioglosso + trasverso lingua)



Dopo i 6 mesi: + spazio orale, discesa della laringe, allargamento faringe, movimento supero-inferiore della lingua

Importanza dell'allattamento al seno

- Meno gastroenteriti
- **Meno infezioni respiratorie**
- Meno allergie
- migliora la vista e lo sviluppo psicomotorio
- contribuisce a una **migliore conformazione della bocca**
- **protegge contro le otiti**
- riduce il rischio di diabete e di tumori del sistema linfatico

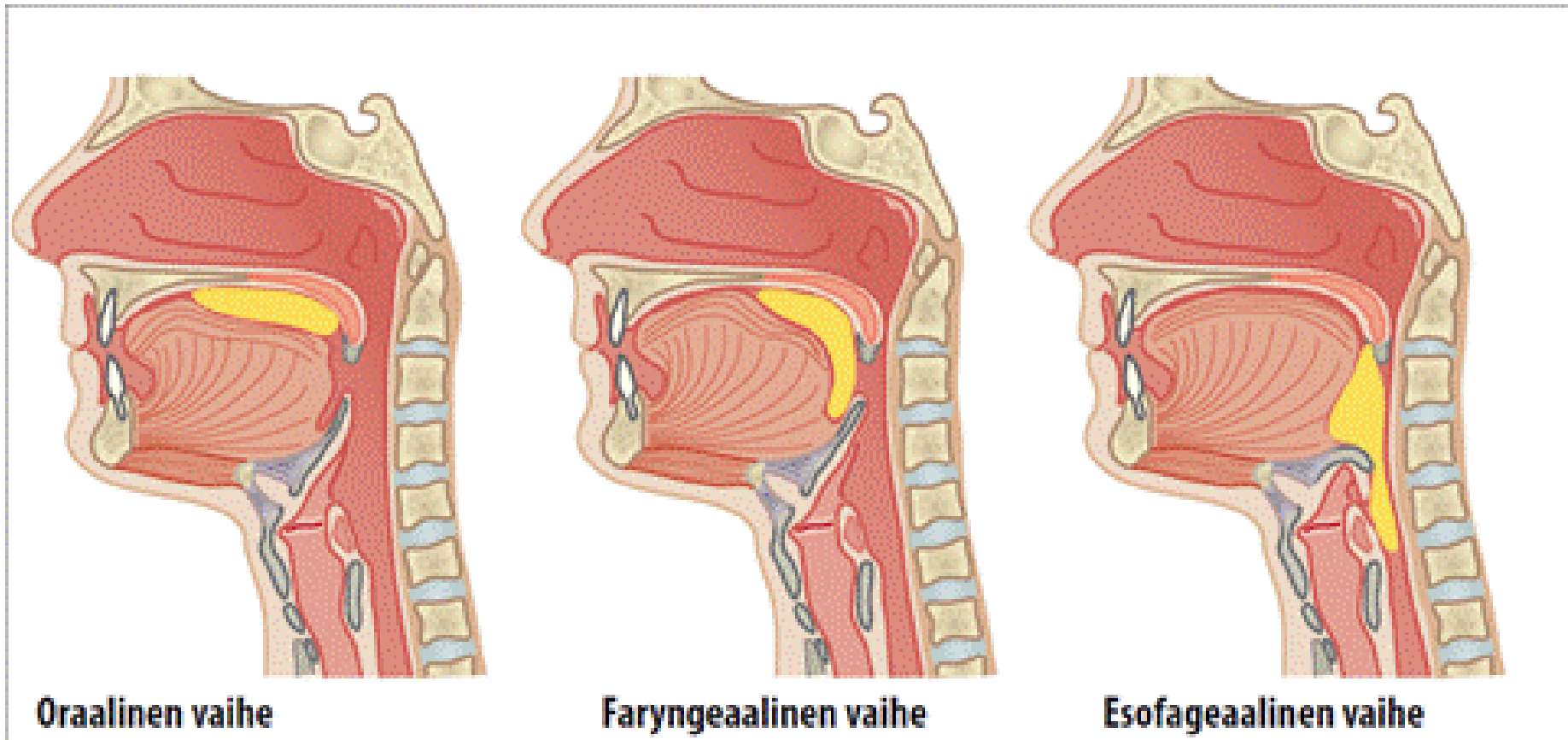


MINISTERO SALUTE

Woolridge, The 'anatomy' of infant sucking. *Infant*, 1986, 2, 164-71.

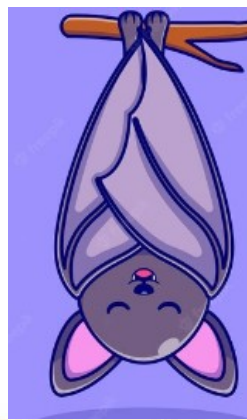
La deglutizione funzionale

Fase anticipatoria (vista, olfatto, ricordi), fase **preparazione extraorale** (consistenza, viscosità, temperatura, dimensioni), **fase buccale** o di preparazione orale (masticazione, salivazione, formazione e convogliamento del bolo)

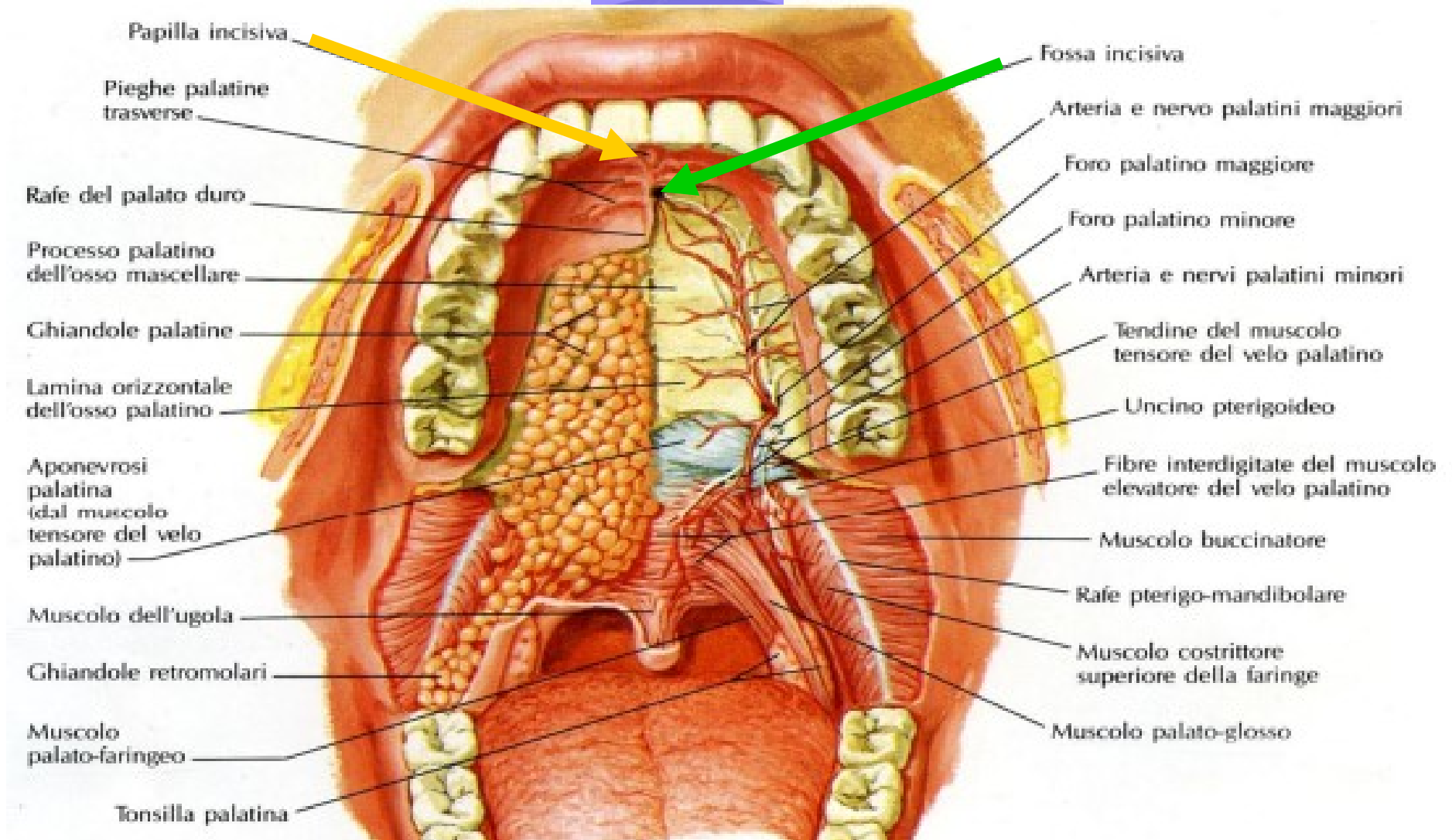


Elicitazione del riflesso deglutitorio

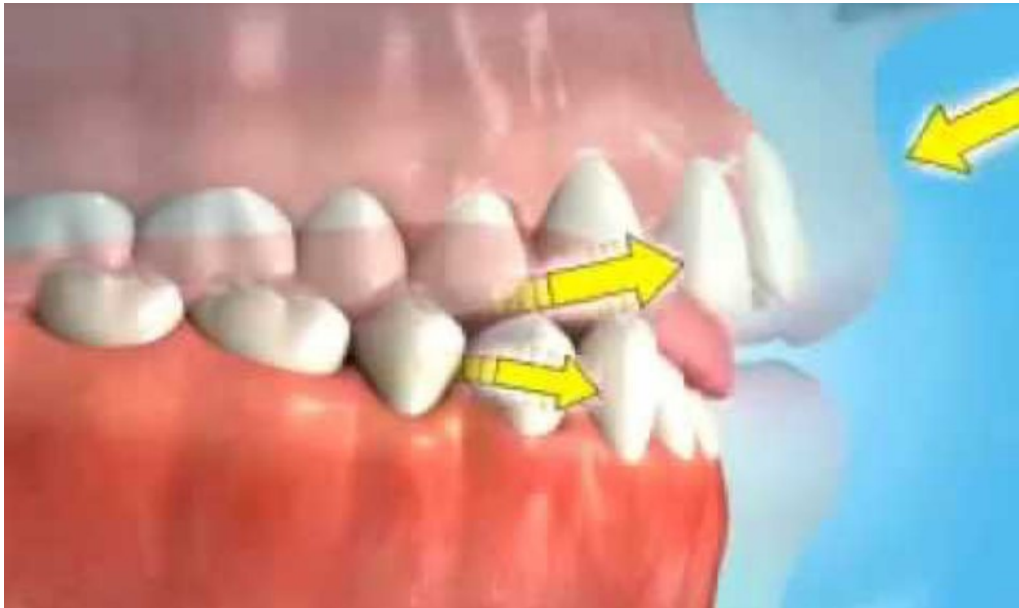
PAPILLA: appoggio della punta a riposo



SPOT: spinta del retro punta linguale in deglutizione



La deglutizione disfunzionale



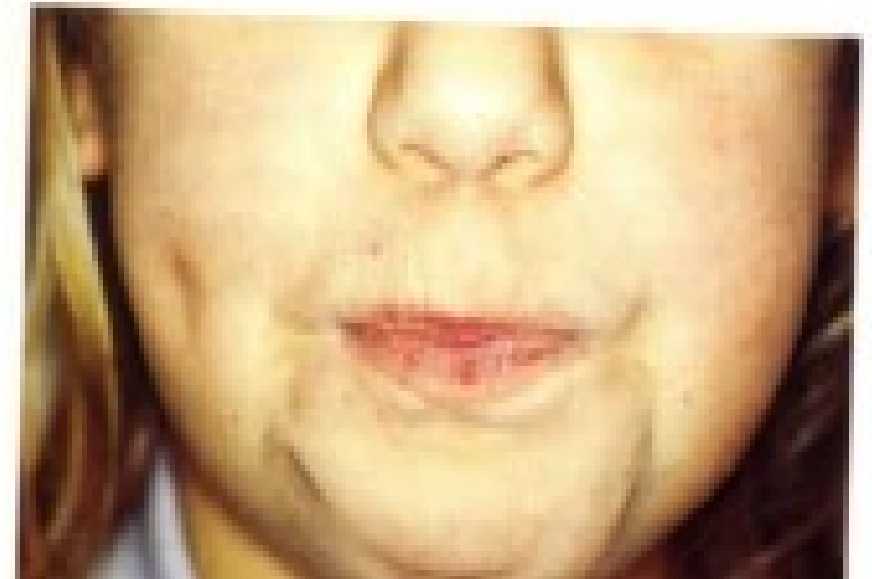
EX

Atipica
Deviata
Infantile

Spinta linguale **anteriore**

Spinta linguale **laterale**

3-6anni: pattern motorio masticazione:
movimenti mandibolari + movimenti
laterali lingua, meno tono orbicolare



Quanto costa una deglutizione?

- 1600-2200 atti deglutitori nelle 24 ore
- 2 volte/min di giorno, 1 volta/min durante la notte
- Ogni atto ha la durata di 1/5 – 1/10 di secondo



- Pressione lingua in deglutizione (circa 45-60% forza max):

A 3aa: max 18 kPa = 0,1835 kg/cm²

→ 45% di 0,1835kg x 2000= **165 kg al giorno**

aumenta rapidamente dai 3 ai 6,5 anni

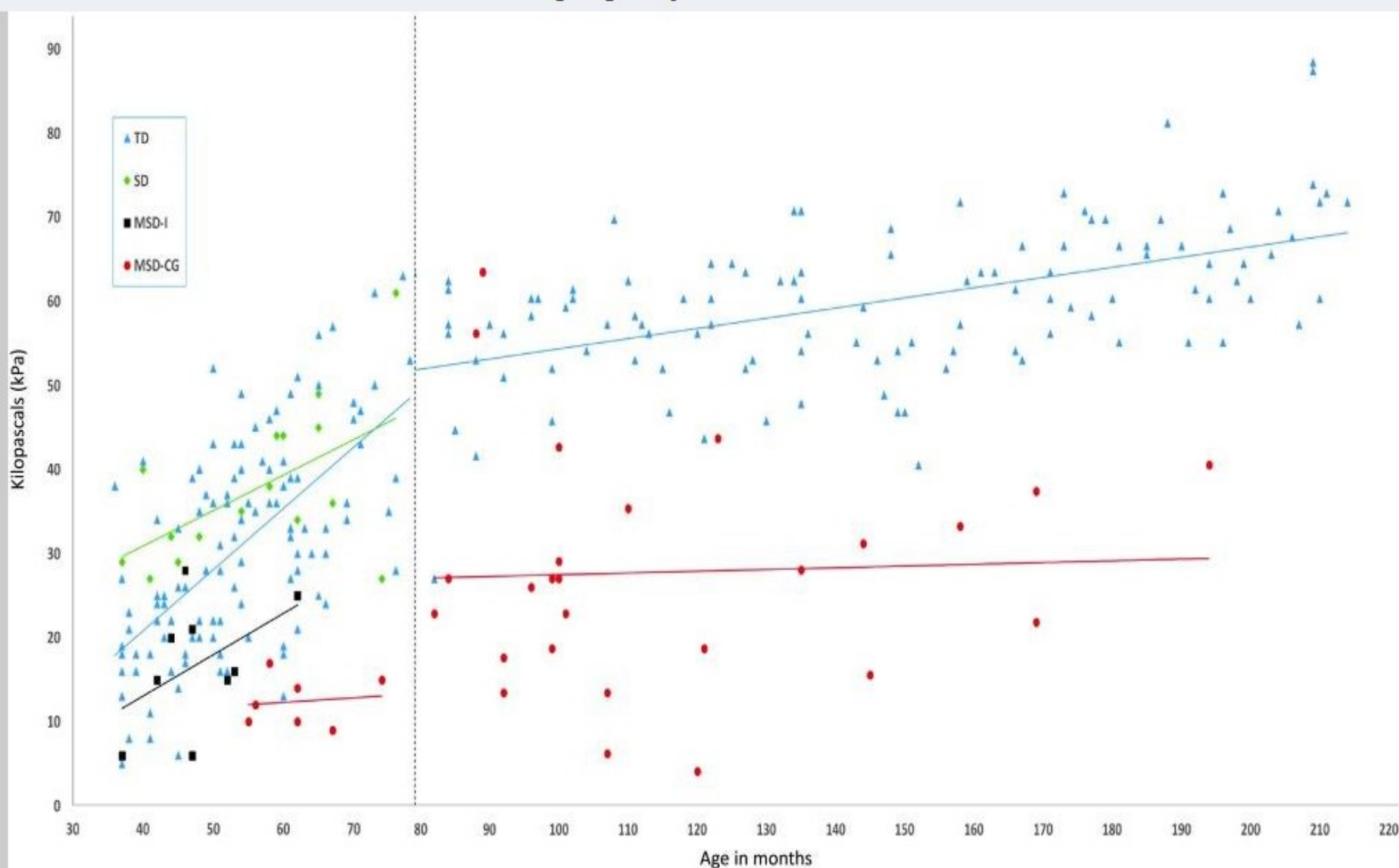
(m 0,734 kPa/mese)

20aa: max 75 kPa = 0,7648 kg/cm²



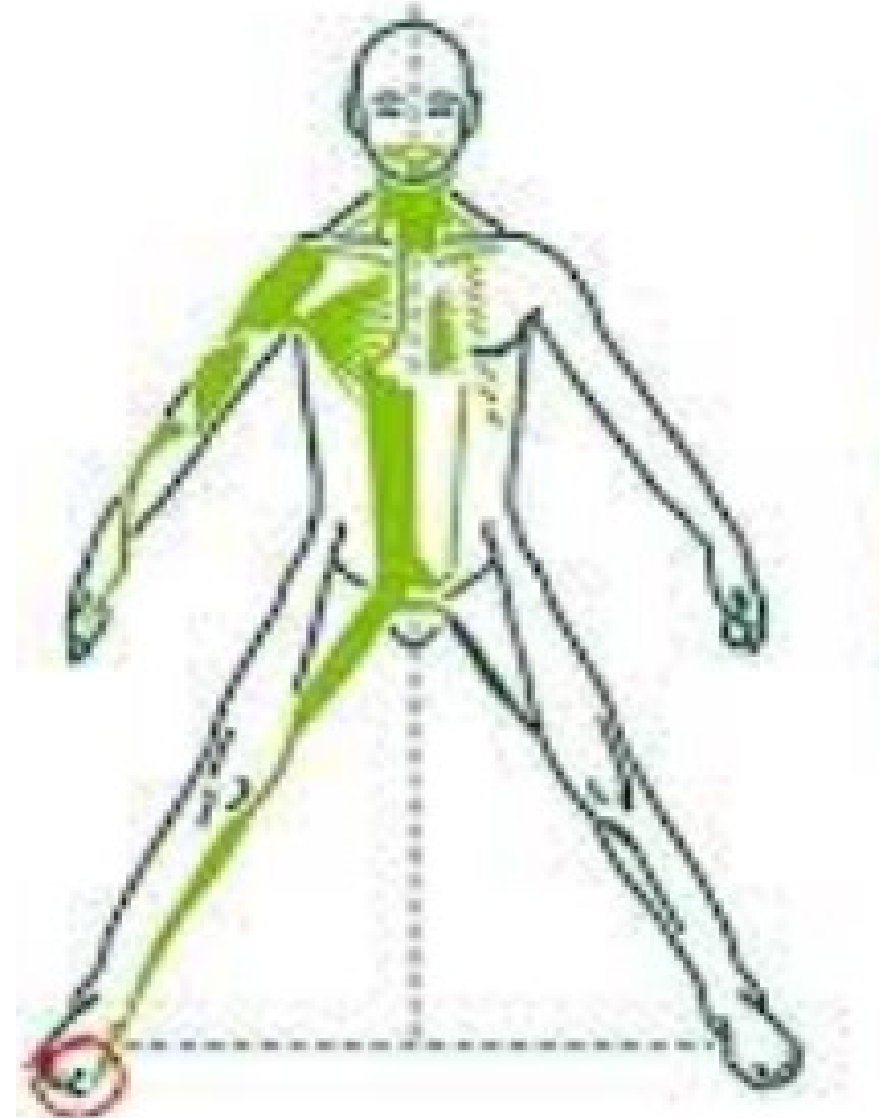
Forza della lingua nei bambini con e senza linguaggio Disturbi del suono

Nancy L. Potter^a, Yves Nievergelt^b e Mark VanDam^a



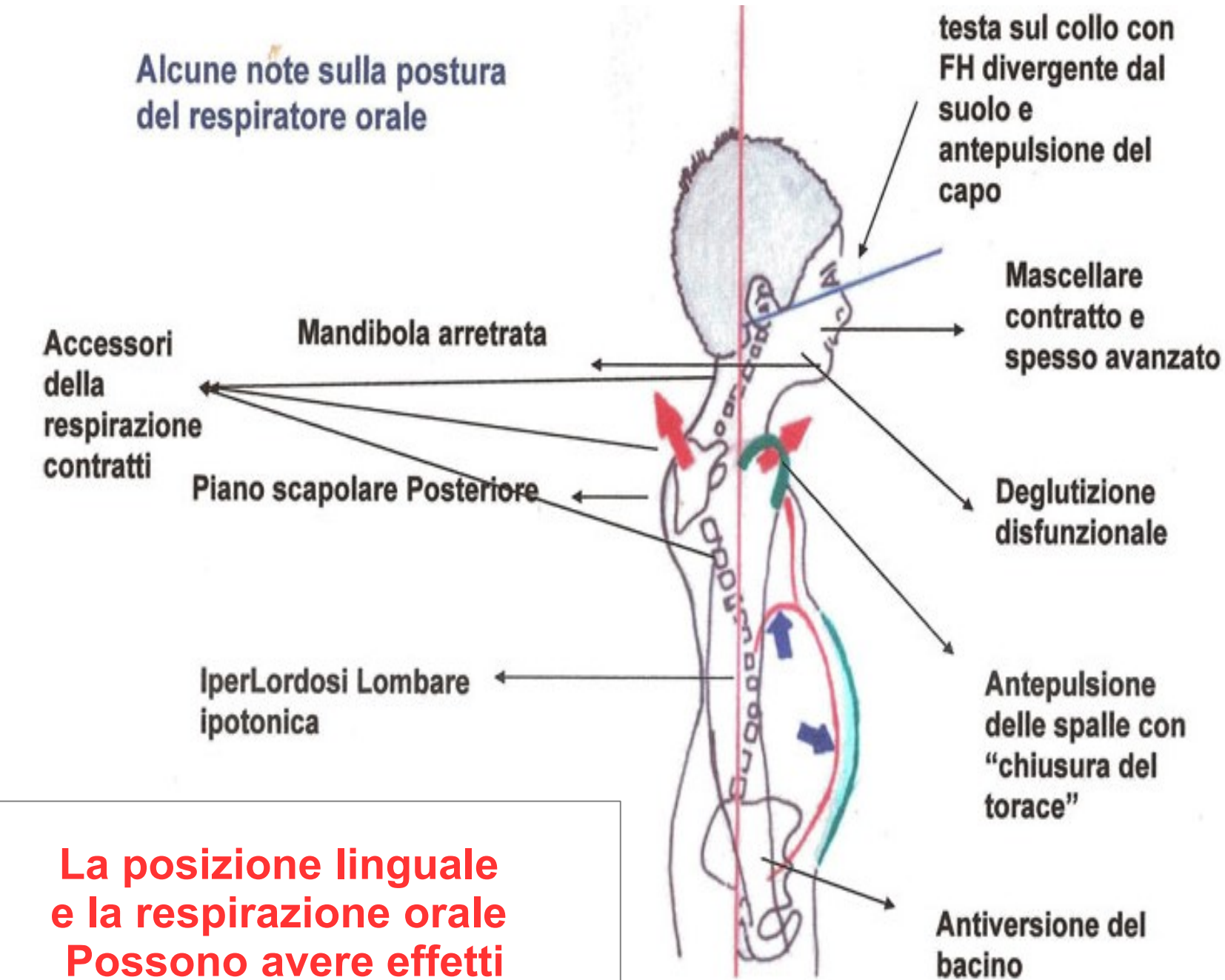
“Anche la deglutizione è parte integrante della nostra postura; la lingua, la deglutizione, l’occlusione, l’area glottica ed il vocal tract sono influenzati (come ogni altra parte del corpo) da molti fattori, compresi quelli di carattere posturale. La postura può influenzare la deglutizione, l’occlusione e viceversa; tutto ciò in un perenne gioco di modulazione del tono delle catene neuro-mio-fasciali”

Prof. Daniele Raggi



CATENA MUSCOLARE anteriore o glosso-podalica: se c'è un frenulo linguale alterato la catena va in ipercontrazione

Alcune note sulla postura del respiratore orale



**La posizione linguale e la respirazione orale
Possono avere effetti
sulla postura complessiva**

I FATTORI CHE CAUSANO LE MALOCCLUSIONI sono numerosi ed associati. Essi possono essere **EREDITARI** e **AMBIENTALI** e dipendere dal periodo di insorgenza, dalla frequenza e dall'intensità dell'abitudine viziata. Tra i primi **l'affollamento dentario, i diastemi interdentali, i denti soprannumerari, le agenesie, crescita parziale dei mascellari e le sindromi malformative.**

Tra i fattori ambientali possiamo annoverare **i vizi orali, la postura linguale anomala, la respirazione orale, i traumi ai denti ed al viso, la perdita prematura dei denti decidui o permanenti.**

(LG Prevenzione delle malocclusioni dalla nascita all'adolescenza)

TEORIA DELLE MATRICI FUNZIONALI

(Augier, 1931 – Moss, 1969 – Couly, 1989 – Enlow, 1968)

Lo sviluppo di strutture anatomiche ossee è influenzato dalla attività di componenti nervose e muscolari, quali l'encefalo, la lingua, la muscolatura masticatoria e respiratoria che possono modellare in modo positivo o negativo lo sviluppo delle strutture intorno alle quali realizzano la loro funzione

FORMA e FUNZIONE si influenzano a vicenda

“La funzione influisce sulla forma e ne dirige la crescita”

“Non si può avere una funzione normale in una forma anormale”

Garliner 1974

Biotipo facciale

Nel caso del neurocranio, parliamo di indice cefalico, nel caso di spianocranio invece parliamo di indice facciale.

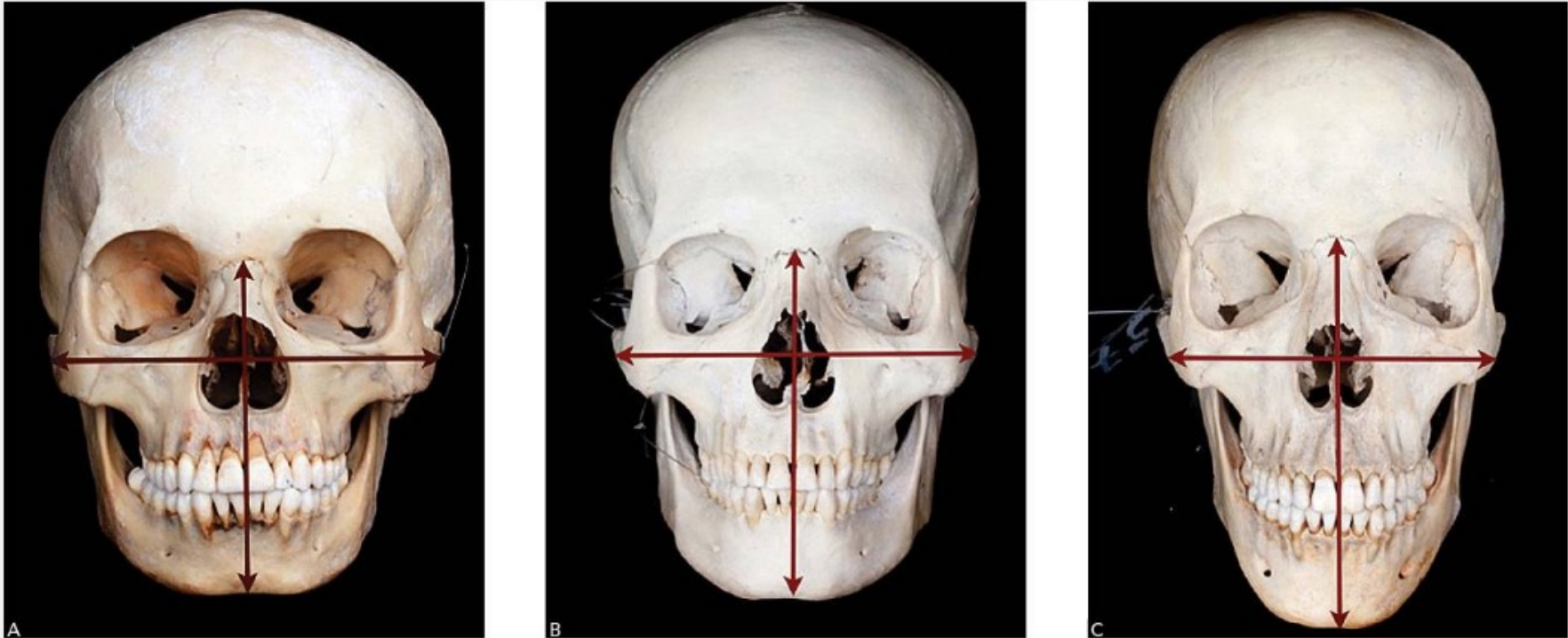


Figure 2. Facial index: Calculated as the ratio between the morphological face height (N-G) and bizygomatic width (Zx-Zy). In A, euryprosopic face; in B,

Brachifacciale

Mesofacciale

Dolicofacciale

Struttura scheletrica



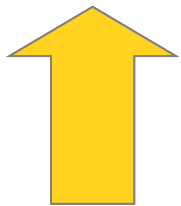
CLASS I
OCCLUSION



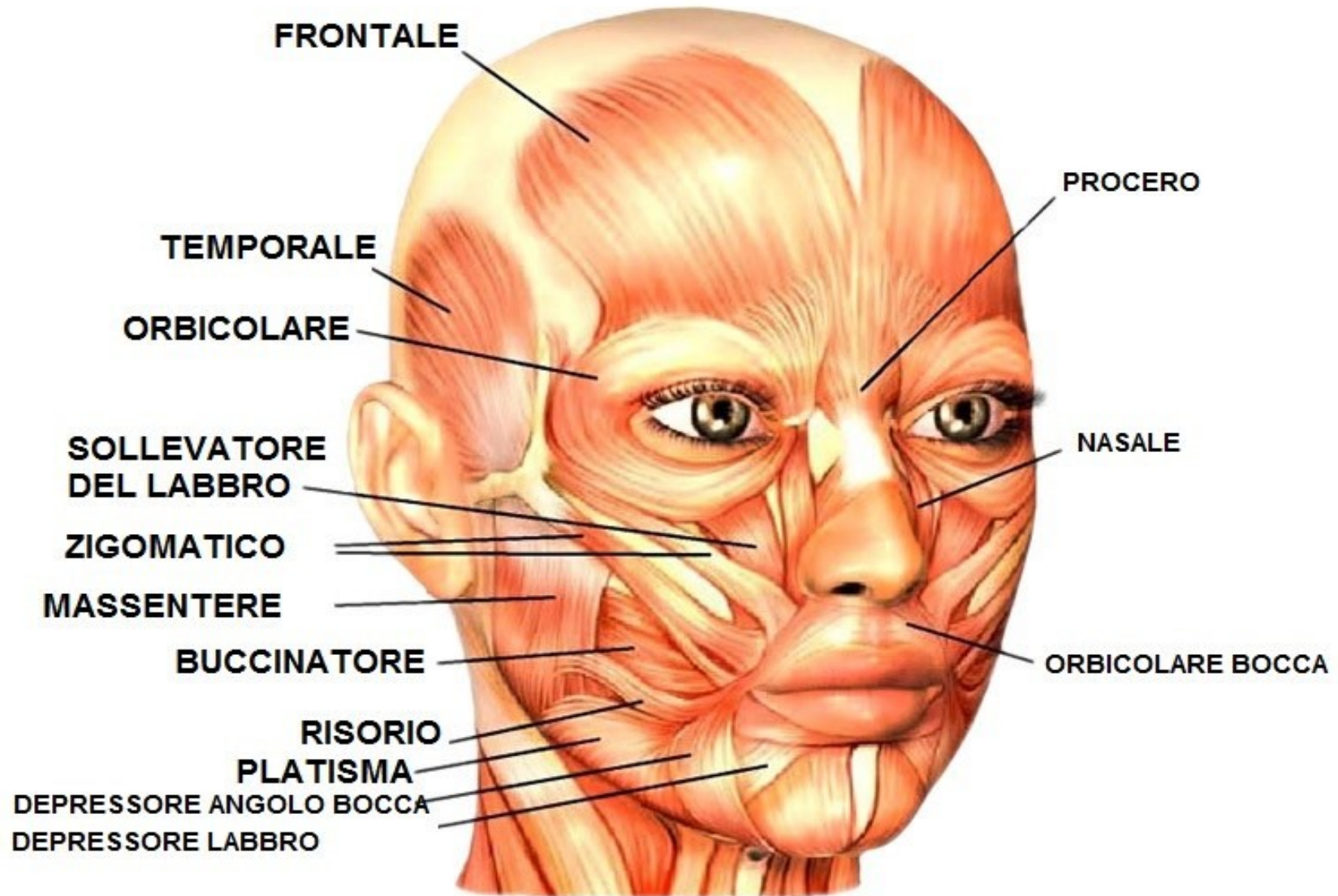
CLASS II
MALOCCLUSION

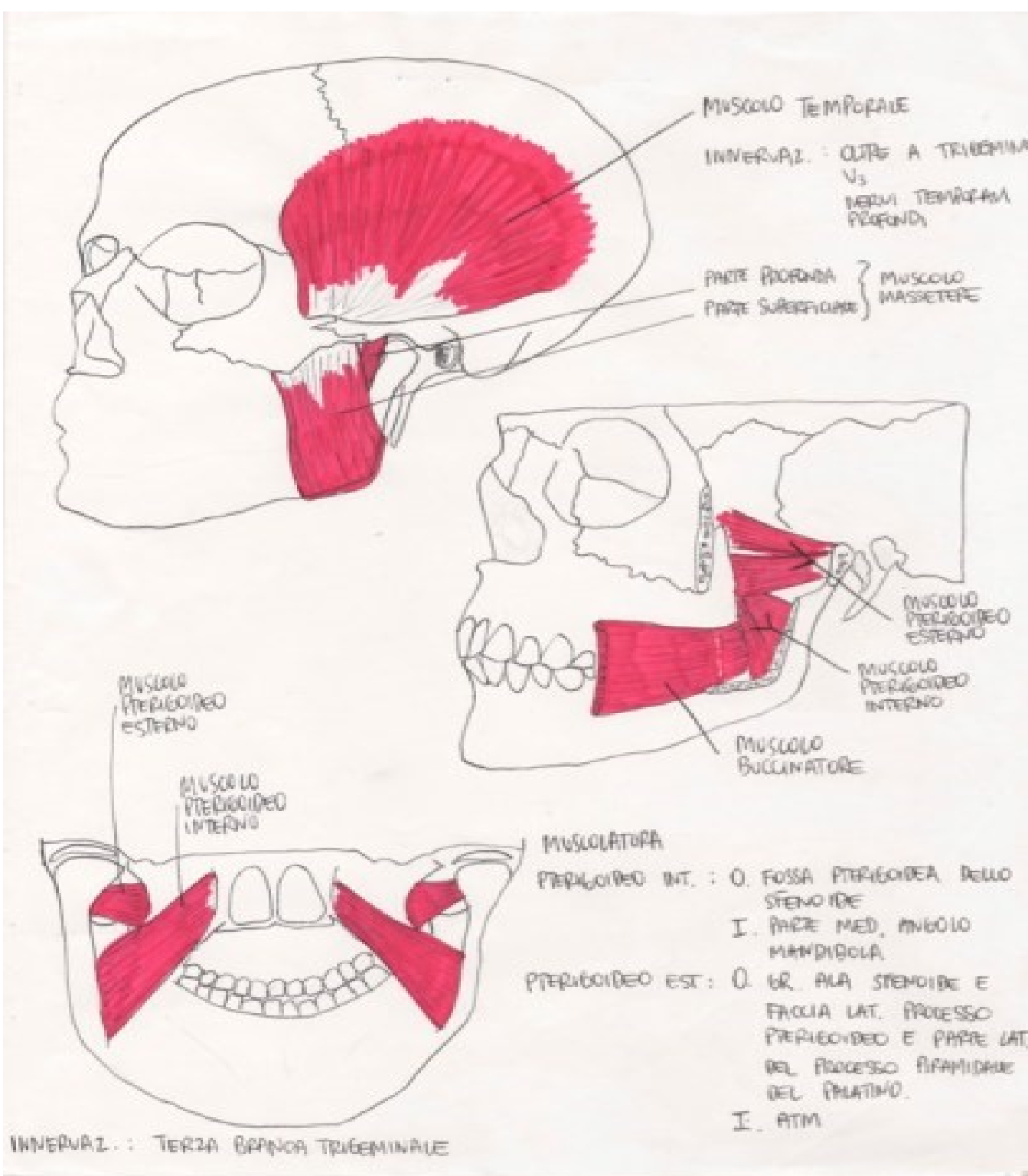


CLASS III
MALOCCLUSION



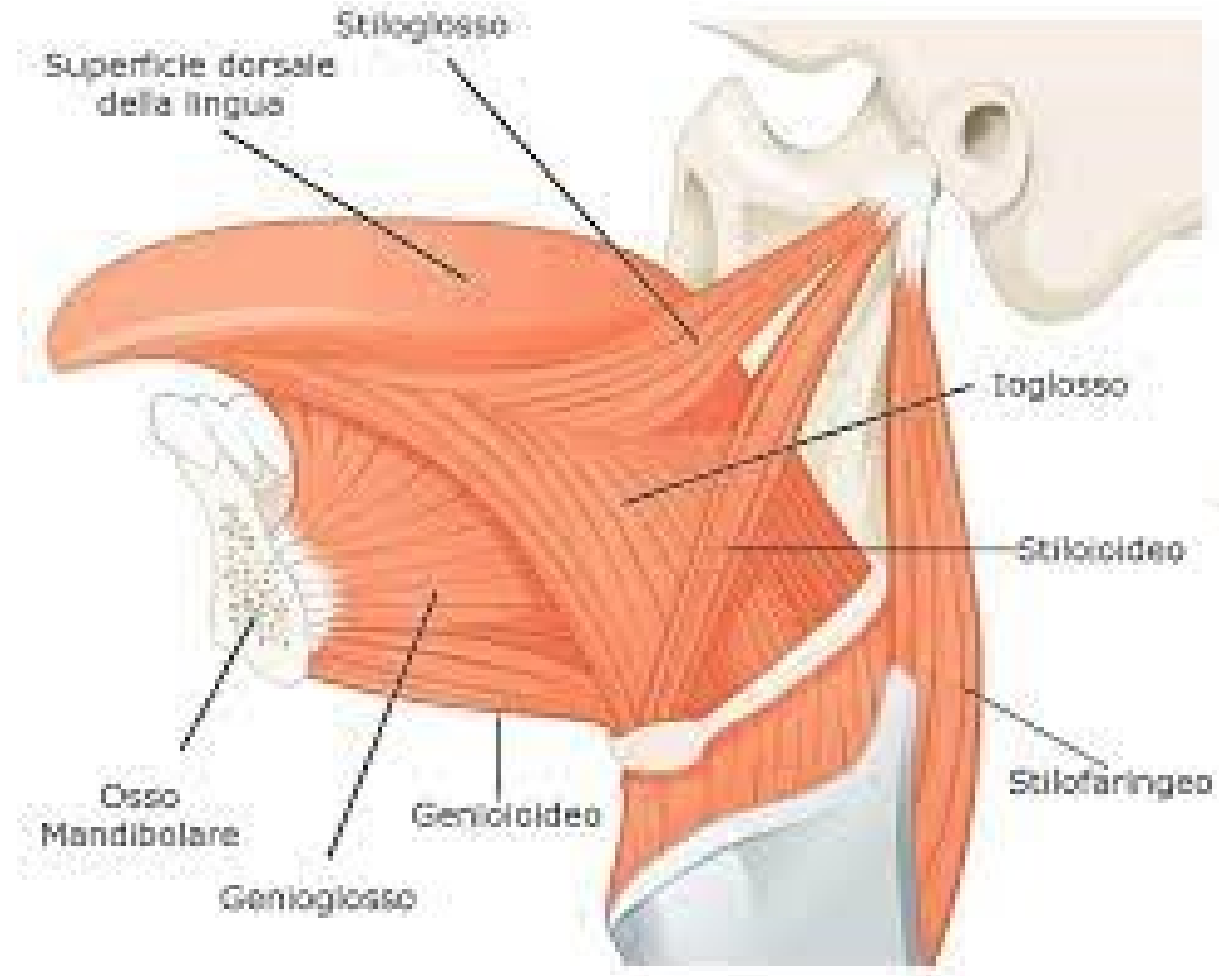
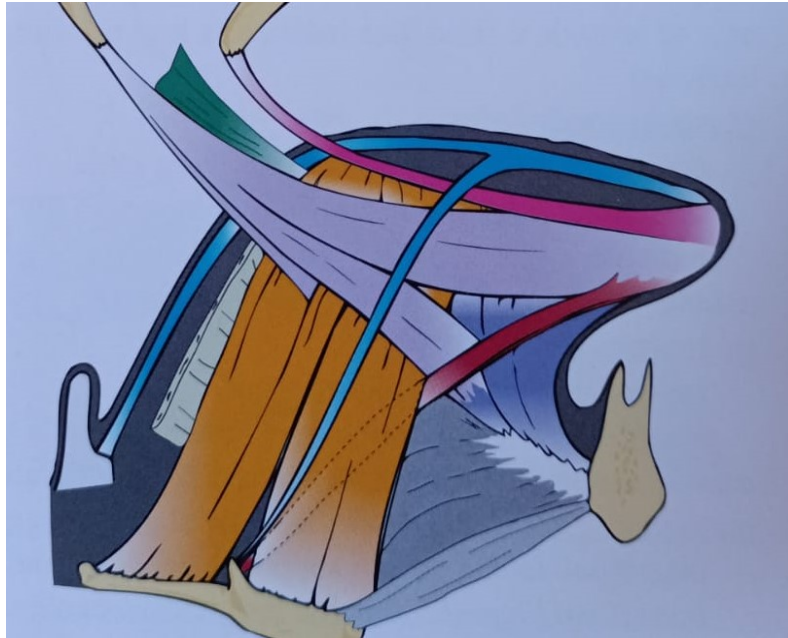
17 muscoli mimici





4 muscoli
 masticatori

Muscolatura linguale **estrinseca**: cambia direzione della lingua



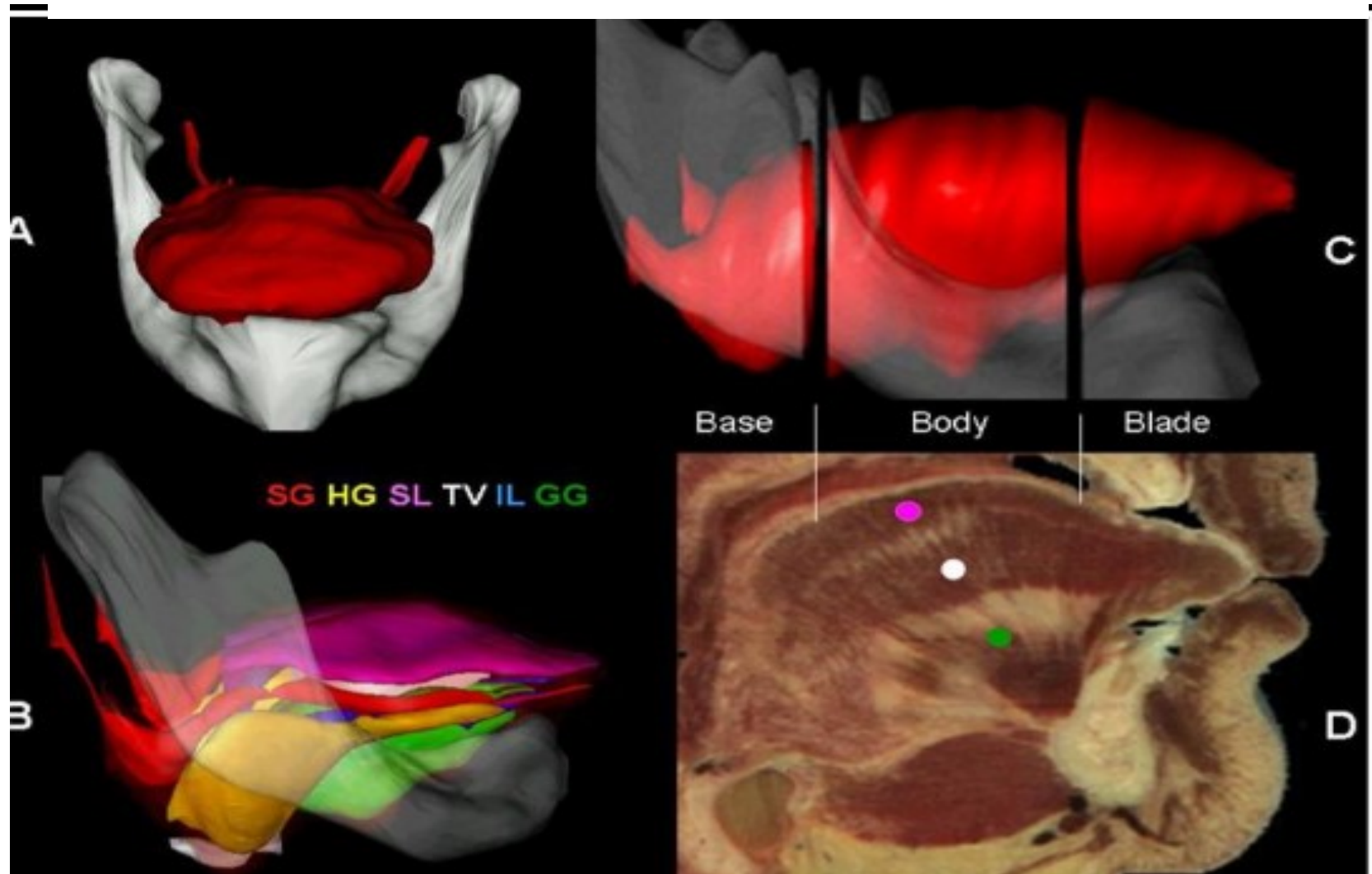
Muscolatura linguale **intrinseca**:
cambia la forma della lingua

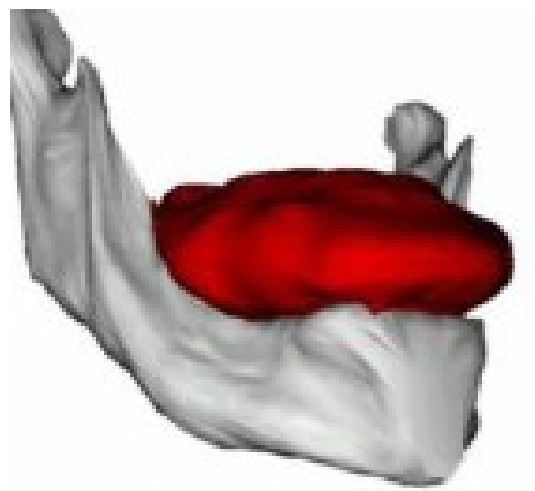
> Anat Rec (Hoboken).2013 luglio;296(7):1102-14. doi: 10.1002/ar.22711. Epub 2013 6 maggio.

ENTE

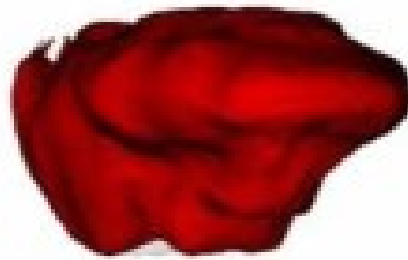
Un atlante tridimensionale dei muscoli della lingua umana

Ira Sanders¹, Liancai Mu





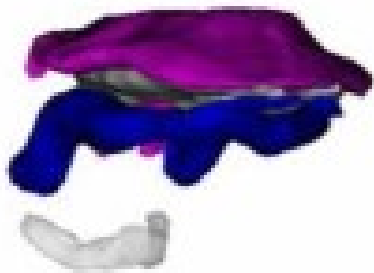
A) Tongue and mandible



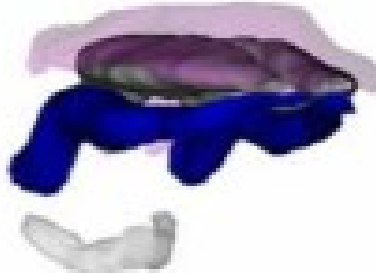
B) Mandible transparent



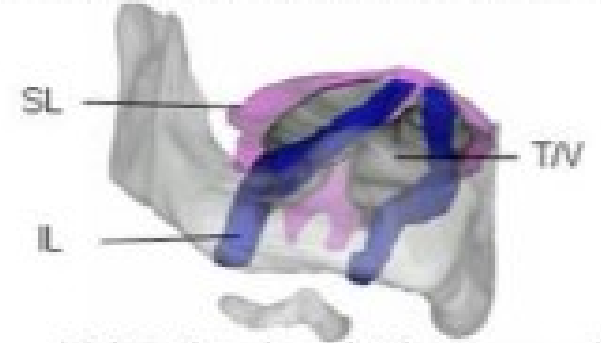
C) Tongue surface translucent, intrinsic muscles



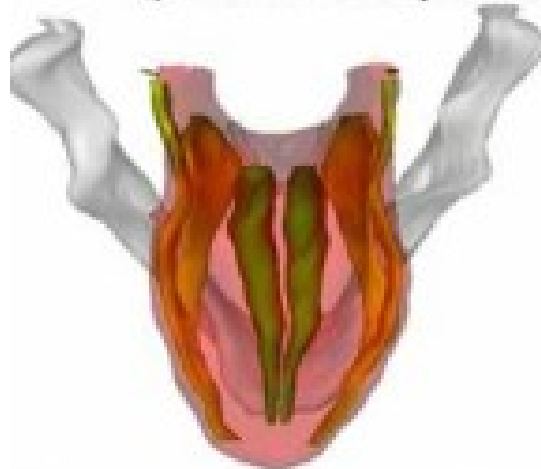
D) Surface transparent



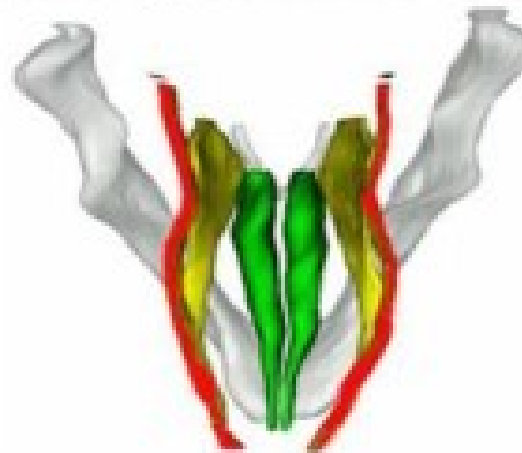
E) Superior longitudinal muscle translucent



F) Inferior view, intrinsic muscles



i) Superior view of extrinsic muscles

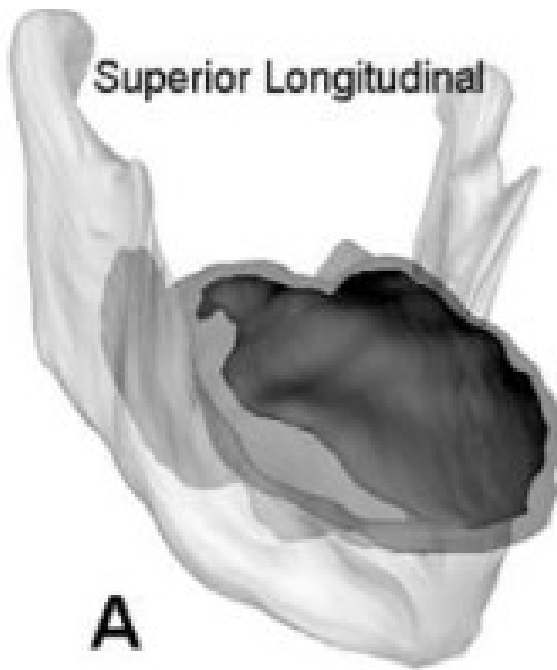


H) Superior view, surface transparent



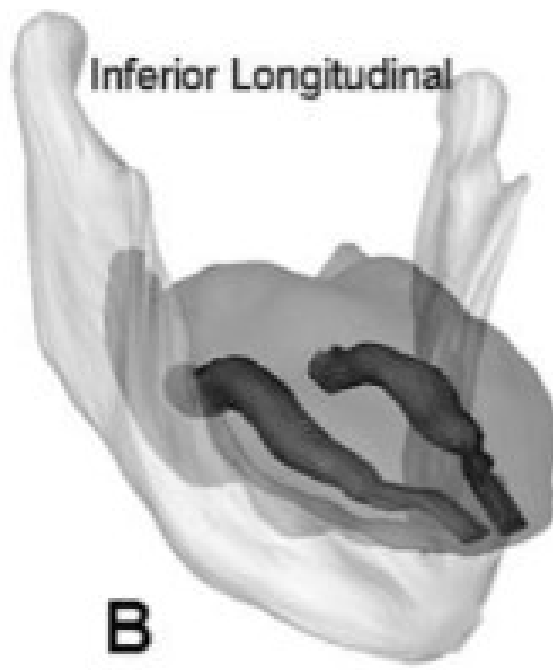
I) Frontal view, surface transparent

Superior Longitudinal



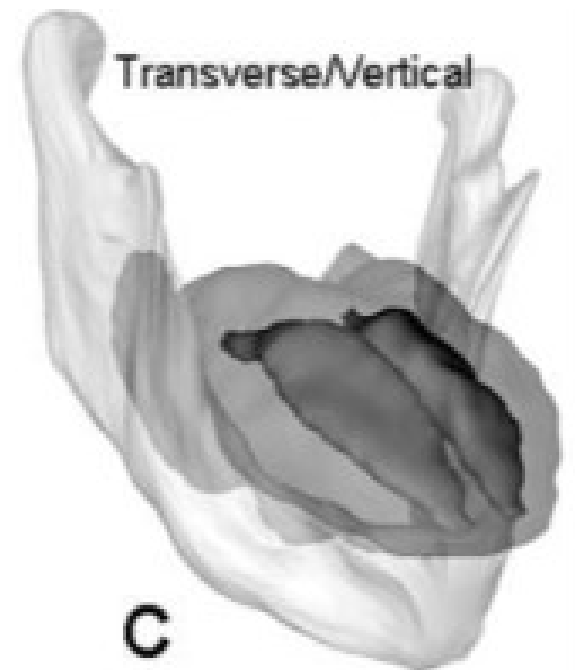
A

Inferior Longitudinal



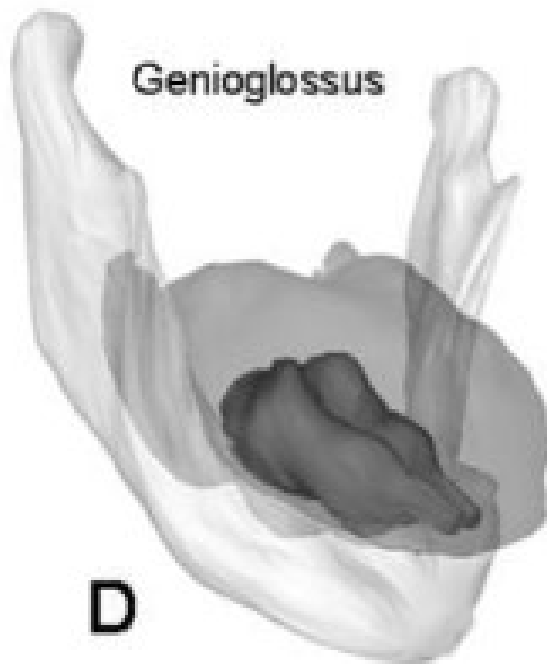
B

Transverse/Vertical



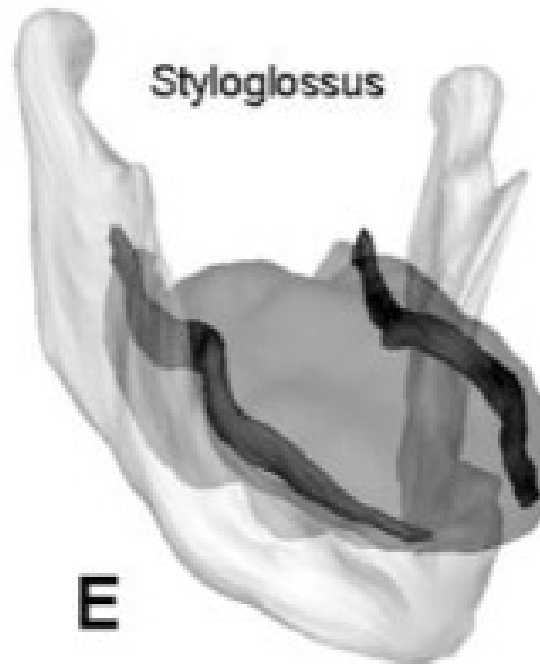
C

Genioglossus



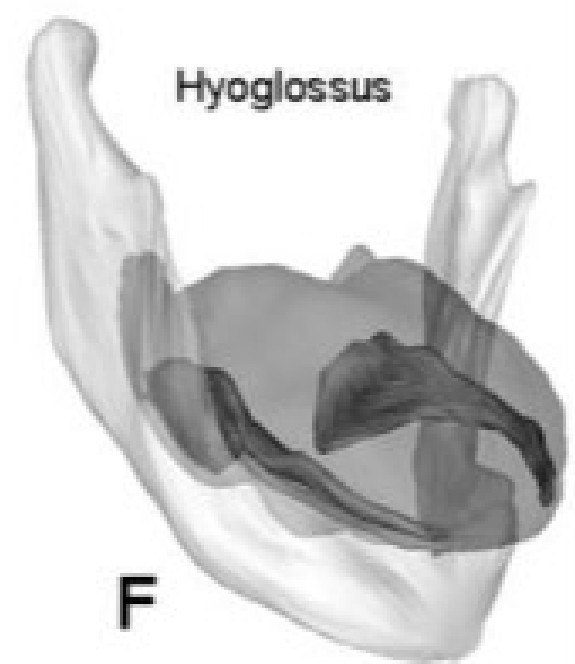
D

Styloglossus

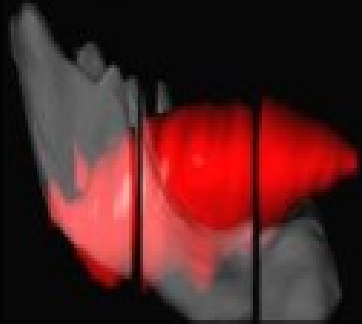


E

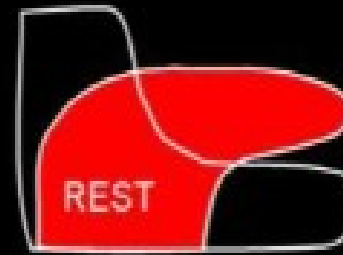
Hyoglossus



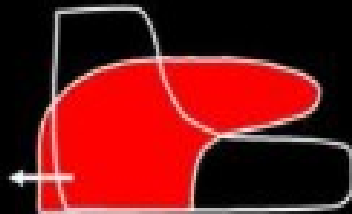
F



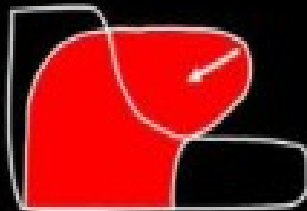
TONGUE MOVEMENTS



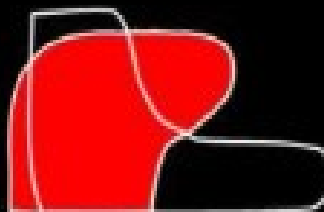
1) RETRACT



Retrusion

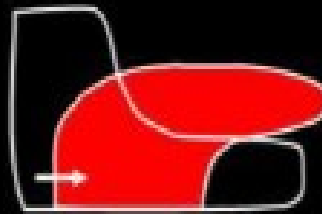


Shorten

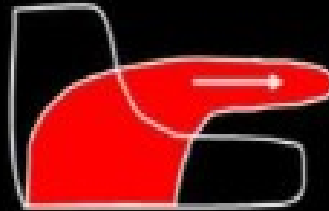


Combined

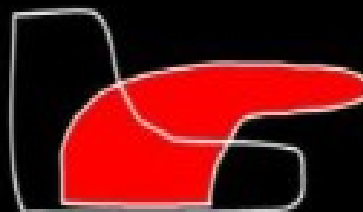
2) PROTRUDE



Protrusion

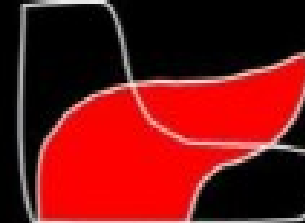


Elongate

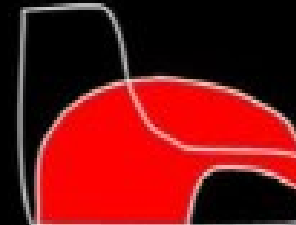


Combined

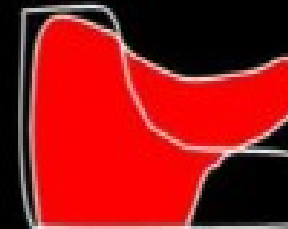
3) ARTICULATE



Dorsiflexion



Ventroflexion



Retroflexion

Lingua= idrostato muscolare

- Non ha osso o cartilagine

Una deformazione su un piano → una deformazione almeno in un altro piano

- TANTISSIME POSSIBILITA' DI MOVIMENTO



Frenulo sublinguale

Non è una banda di tessuto fibromucoso ma una STRUTTURA A TRE STRATI, sarebbe dovuta scomparire durante sviluppo embriologico.

- Alterato nello 0,02-4,8% / 3-16% dei soggetti, in particolare maschi
- “La costituzione istologica non permette al frenulo di allungarsi mediante esercizi o di rompersi spontaneamente” Martinelli 2014
- “Con la crescita l'individuo succhia, mastica, deglutisce e parla ma con adattamenti e compensi” Martinelli 2019



Indicazione all'intervento
= anatomica + funzionale

¹Si può prendere come riferimento l'incisivo centrale o laterale. Se mancano gli incisivi, può essere utilizzato come appoggio il bordo alveolare.



A: NORMALE



B: ANTERIORIZZATO
= Fissato oltre metà lingua



C: CORTO: da punto di fissazione lingua a punto di fissazione pavimento bocca



D: CORTO E ANTERIORIZZATO



E: ANCHIOGLOSSIA

Chirurgia Frenulo

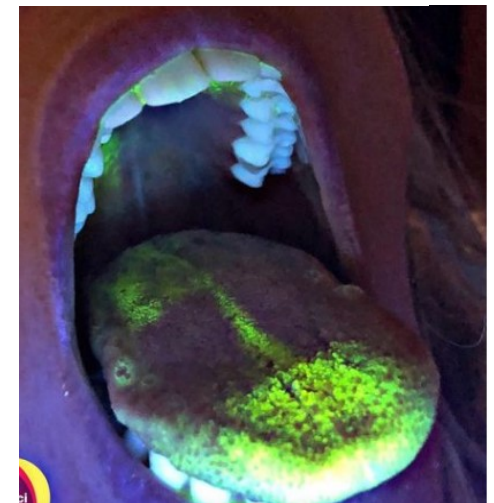
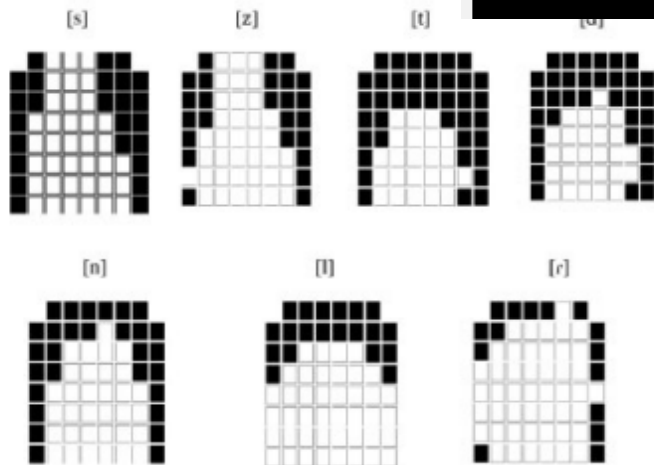
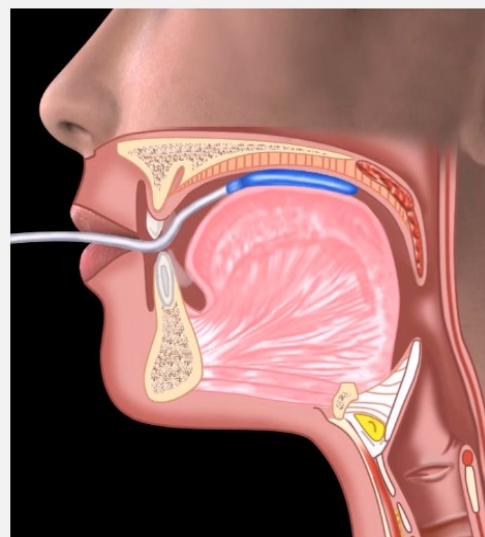
- **FRENULOTOMIA:** entro 20 giorni dalla nascita, a punta di forbice, lo fa il chirurgo in ambulatorio, attacco al seno. Rivalutazione a 6 mesi, molto probabilmente servirà un ritocco prima dei 5aa
- **FRENULECTOMIA:** se bisturi → anestesia generale (dopo i 6 mesi di vita), logopedia dal 3° giorno post-intervento. se laser → anestetico locale, minore rischio sanguinamento ma rischio fibrina → logopedia il giorno dopo intervento
- **FRENULOPLASTICA:** distrugge tutta la lamina, possono servire fino a 4 interventi.

alto Rischio **RECIDIVE**

se non trattati con logopedia dopo intervento

Valutazione logopedica funzioni orali

Diagnosticata in termini di “adattamento” della muscolatura orofacciale. Può essere supportata da strumentazione specifica: cefalometria – elettropalatografia – elettromiografia – tecnica di Payne – dinamometro – myoscanner, specchio di Glatzel



Valutazione: OSSERVAZIONE di Segni e Sintomi di deglutizione disfunzionale

la respirazione orale

la postura antifisiologica della lingua

recidiva di malocclusione dopo trattamento ortodontico

labbra (ipotoniche) ipotrofiche

rughe palatali ben definite

palato ogivale

disturbi dell'articolazione verbale fonatoria

(ipertono) ipertrofismo del muscolo mentoniero

smorfie facciali in deglutizione

dolore e disfunzionalità A.T.M.



SINTOMI DELLO SQUILIBRIO MUSCOLARE OROFACCIALE P. Andretta, 2001

Valutazione: protocolli logopedici

- SMOF: Protocollo MBGR di I. Marchesan et coll, adattamento A.Chiarenza.
- Protocollo diagnostico funzioni orali, P.Andretta 2015
- OMES, Felicio e Ferreira
- Protocollo valutazione frenulo Martinelli traduzione Anna Beghetto
- Protocollo Messini per frenulo
- MIR, Ricci, funzioni orali + funzioni esecutive



International Journal of Pediatric
Otorhinolaryngology

Volume 74, Issue 11, November 2010, Pages 1230-1239

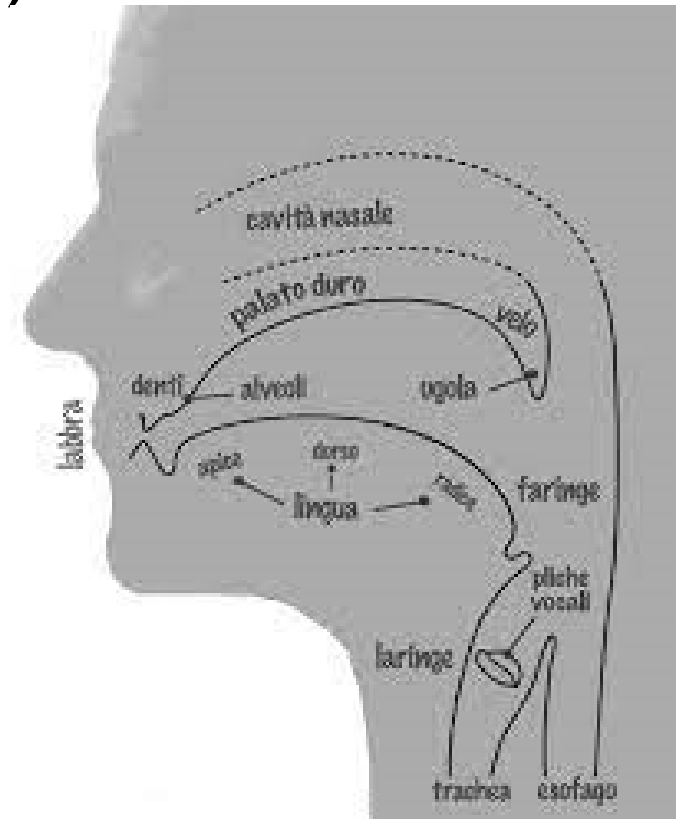


Expanded protocol of orofacial myofunctional
evaluation with scores: Validity and reliability

Cláudia Maria de Felício ^a  , Gislaïne Aparecida Folha ^b, Cláudia Lúcia Pimenta Ferreira ^b, Ana Paula Magalhães Medeiros ^b

Quali fonemi tendono ad essere interdentalizzati?

- /s/, /z/, /ʃ/ (sasso, casa, scimmia)
- /tʃ/, /dʒ/ (buccia, oggi)
- /ts/, /dz/ (pizza, zero)
- /l/ (palla)
- /n/ (nonna)
- /t/, /d/ (tetto, dado)

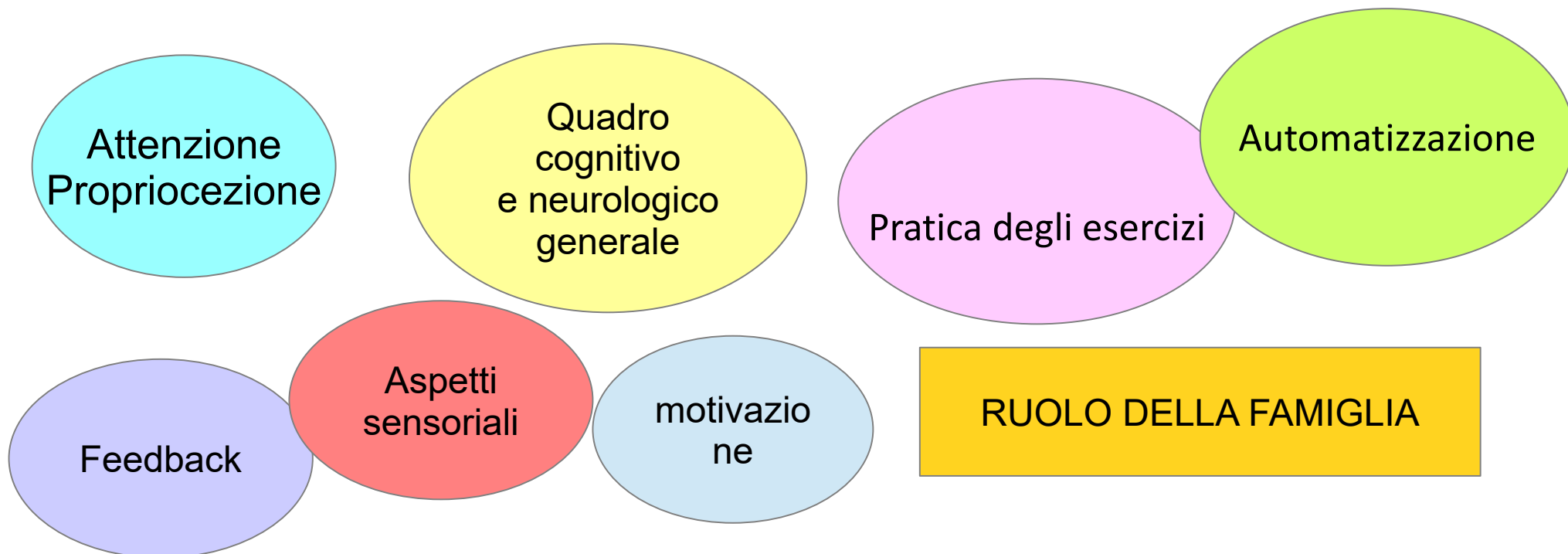


- Fatiche con la /r/ → frenulo alterato?

Trattamento logopedico miofunzionale:

OBIETTIVI: attivare/rilassare/allungare la muscolatura
aumentare la massa muscolare
facilitare velocità/range/potenza del movimento
modificare la funzione

APPRENDIMENTO MOTORIO

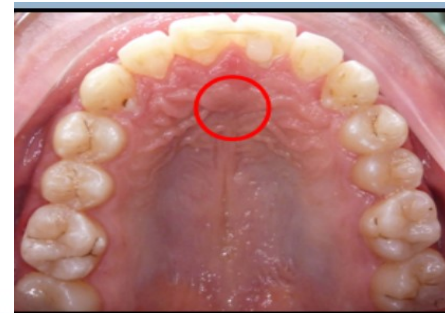


La terapia miofunzionale

- descritta per la prime volte da medici americani a inizio Novecento
- In Italia dagli anni '50 nelle Università di Torino, Milano e Bologna
- Anni '60 Daniel Garliner fonda l'Istituto per la terapia miofunzionale in Florida
- negli anni '80 numerose ricerche cliniche sull'applicazione.

negli articoli scientifici:

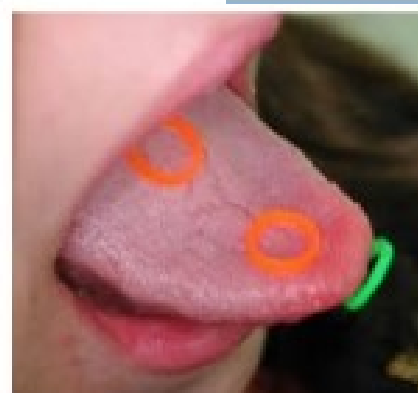
- *Myofunctional therapy MFT, TMF, MTSP*
- *Oral Motor Theraphy OMT*



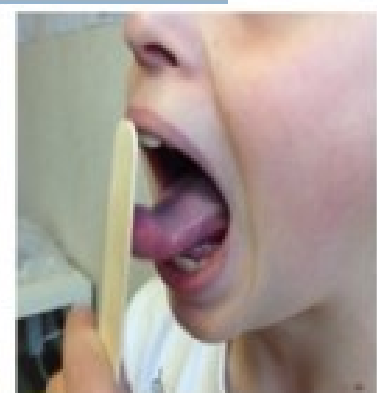
ESERCIZIO LINGUA A FUNGO



ESERCIZIO DEL BOTTONE



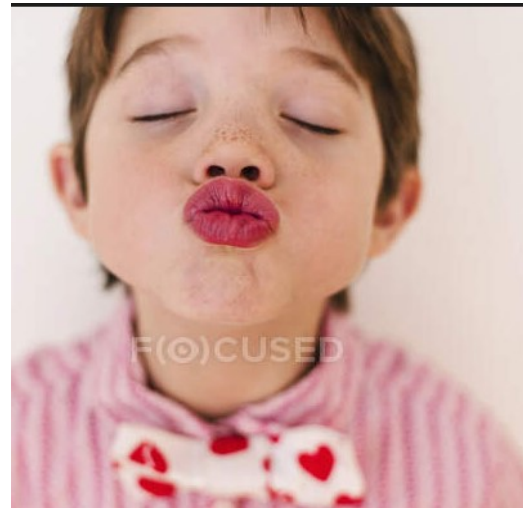
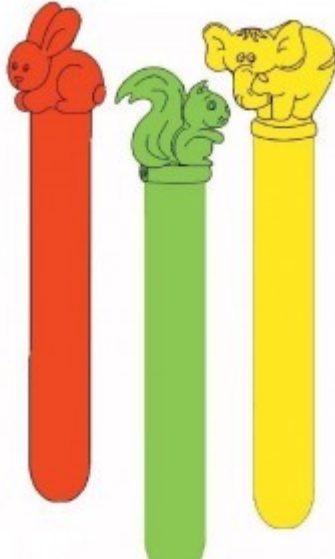
ESERCIZIO DEGLI ELASTICI



ESERCIZIO LINGUALE



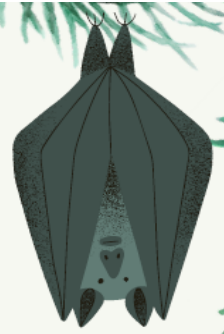
Durata trattamento:
10-12 incontri più monitoraggi
anche per 1 anno







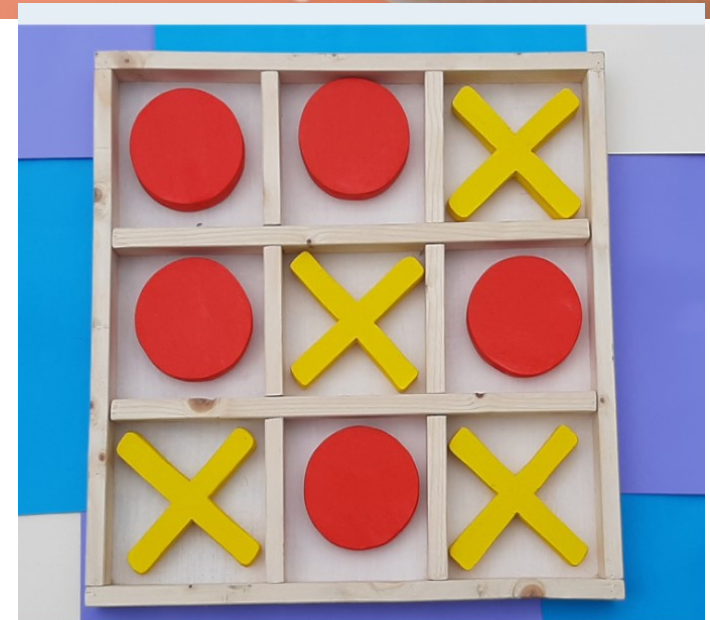
DOVE STA LA LINGUA
quando riposa?



METTO LA SVEGLIA: tabella delle stelline * * * * *

SE LA LINGUA È AL SUO POSTO METTO UNA STELLINA
ALTRIMENTI METTO UN PALLINO E LA SISTEMO

COMPITI	L	M	M	G	V	S	D
9.00							
11.00							
14.00							



PROGRESSIONE CONSISTENZE

Liquido, semiliquido, semisolido, solido

fibrosi, doppia consistenza



Revisione > Nat Sci Sonno.6 settembre 2018;10:271-286. doi: 10.2147/NSS.S141132.

eCollezione 2018.

Apnea ostruttiva del sonno: focus sulla terapia miofunzionale

Cláudia Maria de Felício ^{1 2}, Franciele Voltarelli da Silva Dias ^{1 2}, Luciana Vitaliano Voi Trawitzki ^{1 2}

Affiliazioni + espandere

PMID: 30233265 PMCID: PMC6132228 DOI: 10.2147/NSS.S141132

Articolo PMC gratuito

[Int J Clin Pediatr Dent.](#) 2021 marzo-aprile; 14(2): 298–303.

PMCID: PMC834367

doi: [10.5005/jp-journals-10005-1926](#)

PMID: [3441361](#)

Terapia miofunzionale orofacciale nell'abitudine di spinta della lingua: una revisione narrativa

[Sejal S Shah](#), ¹ [Meenakshi e Nankar](#), ² [Vikas D Bendgude](#), ³ e [Bhagyashree R Shetty](#) ⁴

▶ Informazioni sull'autore Informazioni su ▶ copyright e licenza [Disclaimer](#)

[Braz J Otorinolaringoiatria](#). 2016 luglio-agosto; 82(4): 466–478.

Publicato online il 7 gennaio 2016. doi: [10.1016/j.bjorl.2015.08.026](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.08.026)

PMCID: PMC944896

PMID: [2683263](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2683263/)

Lingua: [inglese](#) | [portoghese](#)

Influenza del pattern respiratorio sul processo di apprendimento: una revisione sistematica della letteratura [☆]

[Genef Caroline Andrade Ribeiro](#) , ^a [Isadora Diniz dos Santos](#) , ^a [Ana Claudia Nascimento Santos](#) , ^a

[Luiz Renato Paranhos](#) , ^b e [Carla Patricia Hernandez Alves Ribeiro César](#) ^{a, *}

► [Informazioni](#) ► [sull'autore](#) [Note sull'articolo](#) [Informazioni su](#) ► [copyright e licenza](#) [Disclaimer](#)

[Int J Clin Pediatr Dent](#). 2021 settembre-ottobre; 14(5): 604–609.

doi: [10.5005/jp-journals-10005-1987](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1987)

PMCID: PMC864561

PMID: [3493426](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3493426/)

Difficoltà del sonno e sintomi del disturbo da deficit di attenzione e iperattività nei bambini con respirazione orale

[Ritesh Kalaskar](#) , ¹ [Priyanka Bhaje](#) , ² [Ashita Kalaskar](#) , ³ e [Abhijeet Faye](#) ⁴

► [Informazioni sull'autore](#) [Informazioni su](#) ► [copyright e licenza](#) [Disclaimer](#)

Per approfondire:

- Linee guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva, 2008
- Linee guida nazionali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico del russamento e della sindrome delle apnee ostruttive nel sonno in età evolutiva, 2016
- Tavolo Tecnico Inter associativo per l'Ortodonzia e la Logopedia. Milano, 31-10-201
- Protocollo di valutazione del frenulo linguale nei neonati. Martinelli 2013, traduzione A. Beghetto
- Protocollo di valutazione del frenulo linguale Marchesan 2014, traduzione A. Beghetto
- Magnani Silvia, La bocca del bambino, Ed. Narcissus
- O.Schindler et al, Deglutologia, 2001, Omega Edizioni
- L. Levrini (a cura di), Terapia miofunzionale orofacciale, 2019, ed Edra
- Sebastiano Lentini, Ortodonzia e postura, 2003, ed. Martina
- Paola Perrone, Togliamo il ciuccio, 2018, ed. The Bridge
- Di Chiara, Andrea, Il giusto respiro, 2013, ed. Leone Verde
- [Www.smofitalia.it](http://www.smofitalia.it)
- [https://www.aipro.info \(/bibliografia-ragionata-references/ABSTRACT ARTICOLI\)](https://www.aipro.info (/bibliografia-ragionata-references/ABSTRACT ARTICOLI))

Molte grazie per l'attenzione !



dr.ssa Katharina Perackis
PEDIATRA
perackis70@gmail.com

dr.ssa Francesca Brignoli
LOGOPEDISTA
logobrignoli@gmail.com