



OCCLUSIONE E CATENE MUSCOLARI

DOTT. SSA IRMA BENCIVENGA



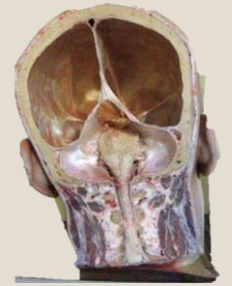
INTERDIPENDENZA

COSA DICE:

L' INTERDIPENDENZA NEURO-MIO-FASCIALE

Caratteristiche craniofacciali di bambini con deformità spinali

Emil Segatto Carsten Lippold András Végh



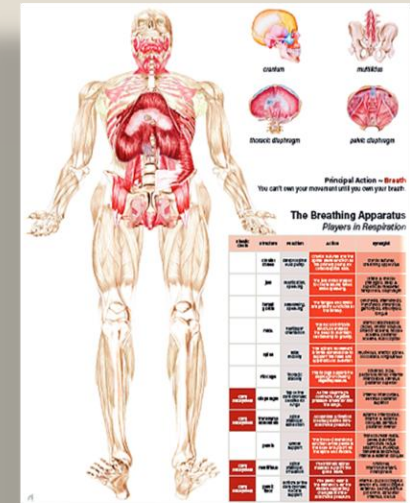
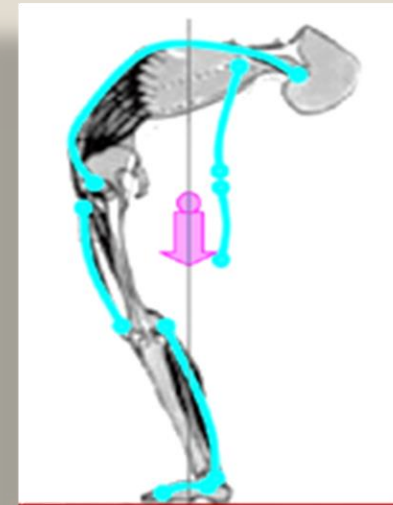
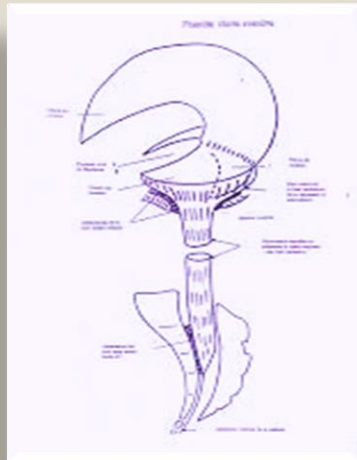
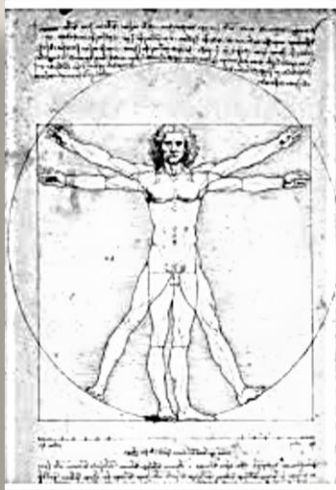
Unita' del
corpo

Sistema
cranio sacrale

Sistema Fasciale
Willard

Catene neuro-
mio-fasciali

Linea F. P.
Myers



1828-1927

1873-1954

1948

1975

2000

L'ESSERE FASCIALE

WILLARD



Fascia pannicolare

Fascia assiale

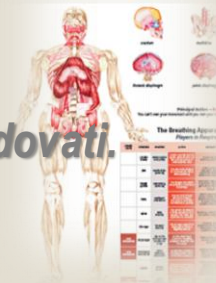
Fascia meningea

Fascia viscerale

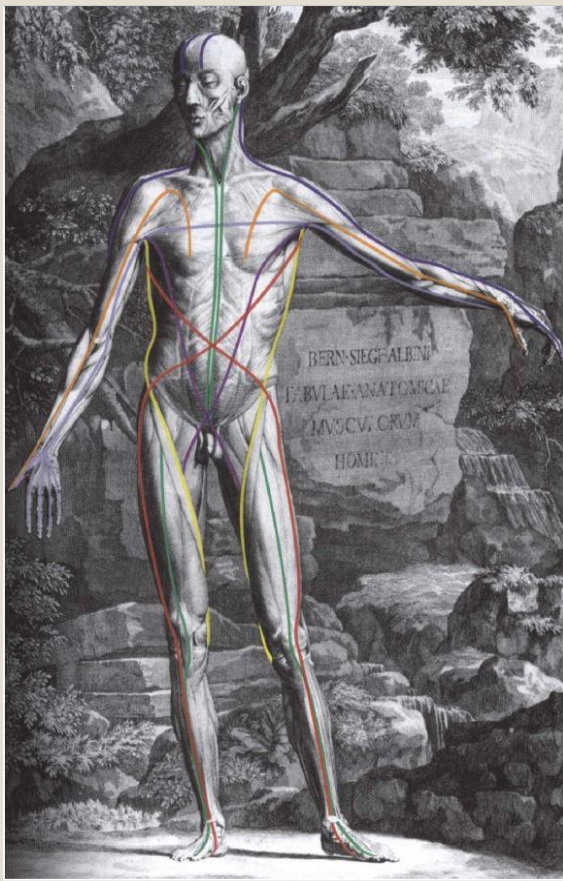


MERIDIANI MIOFASCIALE

MYERS

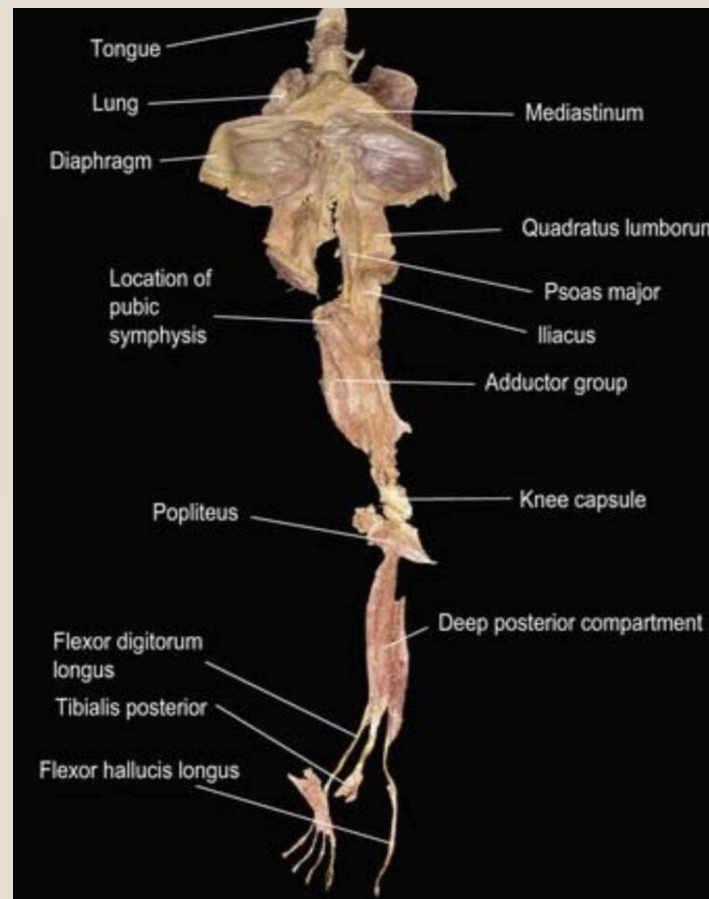


Qualsiasi cosa possano fare individualmente i muscoli influenzeranno funzionalmente l'intera rete fasciale in cui sono indovati.



Una mancanza di supporto, di bilanciamento o di tono della LFP produrrà **un'accorciamento generale del corpo, incoraggiando il collasso del nucleo pelvico e spinale.**

- **insufficienza del pavimento pelvico**
- **disallineamento lombare, restrizioni respiratorie**
- **cervicali iperestese o flesse**
- **sindrome dell'articolazione temporo-mandibolare**
- **difficoltà di linguaggio e di deglutizione.**

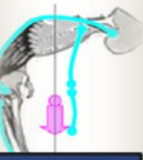


- **MANDIBOLA**
- **M.SOVRAIOIDEI**
- **LINGUA**
- **OSSO IOIDE**
- **M. INFRA SOTTO IOIDEI**
- **FASCIA**
- **ENDOTORACICA**
- **DIAFRAMMA**
- **ILEO PSOAS**
- **COCCIGE**

L
I
N
E
A

F
R
O
N
T
A
L
E

P
R
O
F
O
N
D
A



LE CATENE MUSCOLARI

Postura corporea globale e distribuzione della pressione plantare negli individui con e senza disturbo temporo-mandibolare: uno studio preliminare

Juliana A. Souza, MD Fernanda Pasinato, MD Eliane CR Corrêa, PhD Ana Maria T. da Silva, PhD

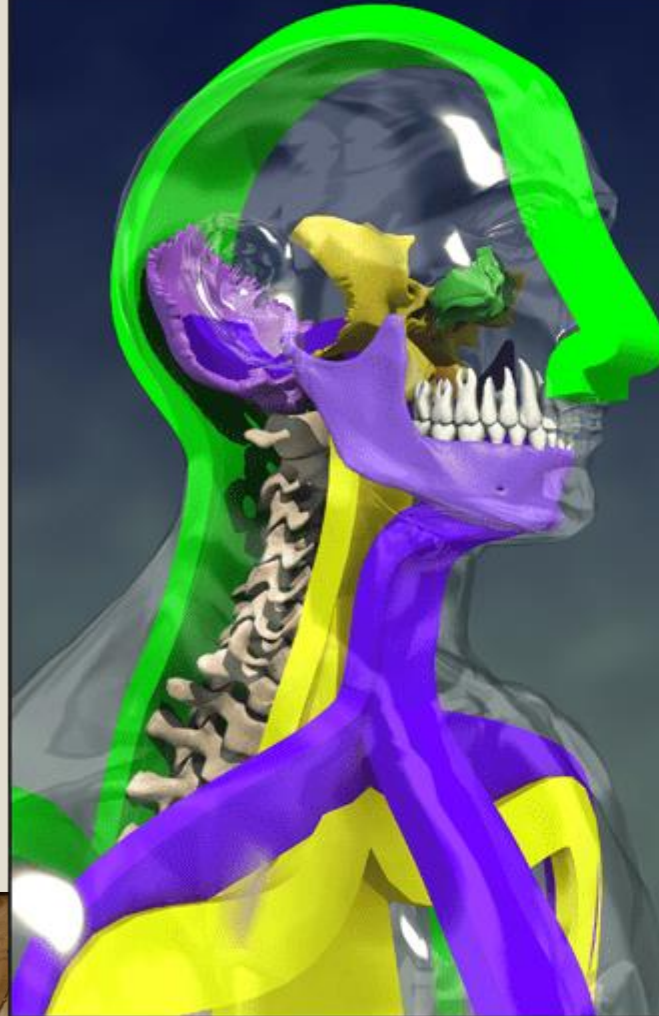
il ROM della caviglia sembra essere influenzato dalla postura della testa in avanti
Lo stretching passivo del tendine del ginocchio tendeva ad aumentare il ROM del rachide cervicale

Hyong & Kim, 2012 Hyong & Kang, 2013

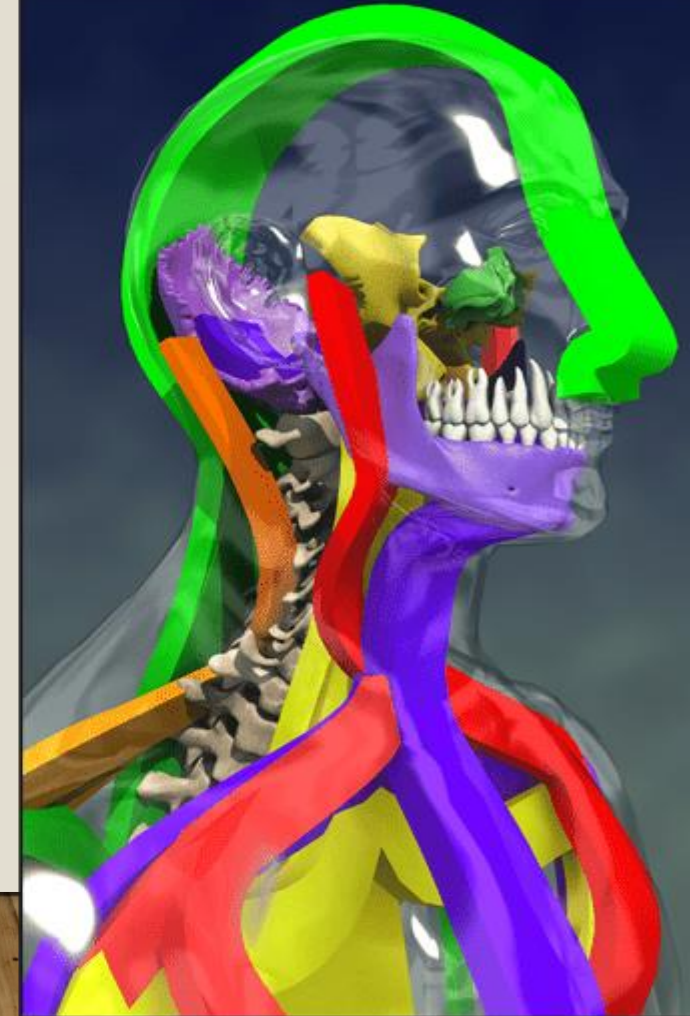
La postura della testa e del collo influenza l'ampiezza elettromiografica dei muscoli masticatori in soggetti sani e pazienti con disturbo temporo-mandibolare: uno studio preliminare

Lili Xu 1,2 , Ling Zhang 1 , Junlan Lu 1 , Shuai Fan 1,2 , Bin Cai 1,2 , Kerong Dai 3

3 Chaînes antéro-postérieures

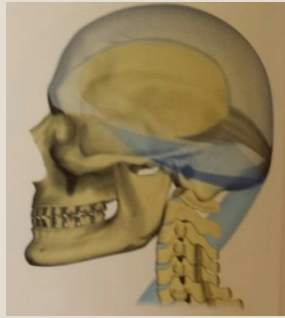
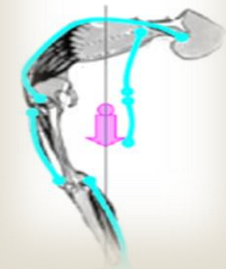


5 Chaînes posturales

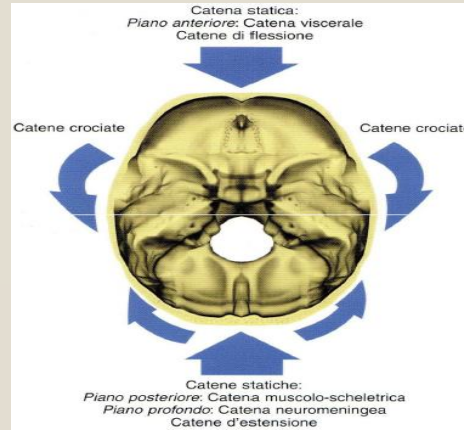


CATENE MUSCOLARI

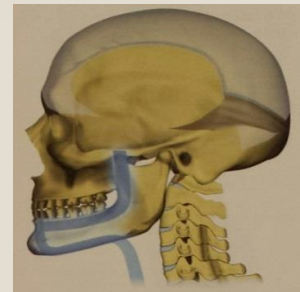
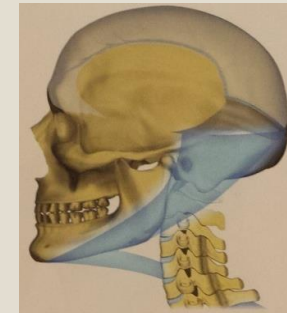
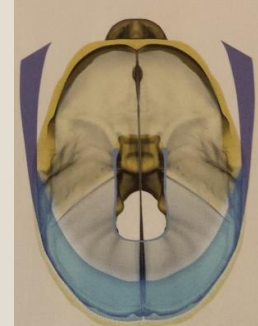
Catene neuro-mio-fasciali



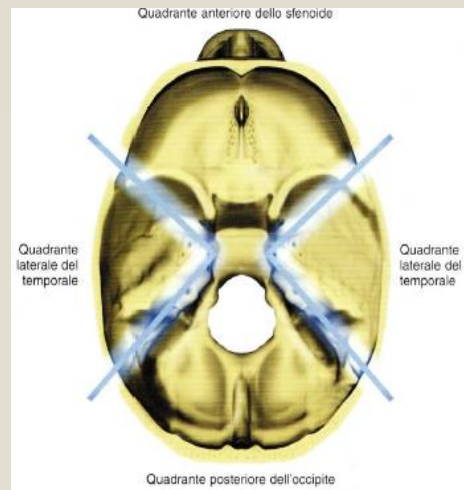
CATENA DI CHIUSURA



CATENA DI APERTURA



CATENA DI FLESSIONE



CATENA DI ESTENSIONE



Possiamo localizzare i circuiti intracranici sui quali influiscono le forze provenienti dalla sollecitazione delle CM, dividendo il cranio in 4 quadranti

**The fascia forms the largest system in the body
as it is the system that touches all the other system**

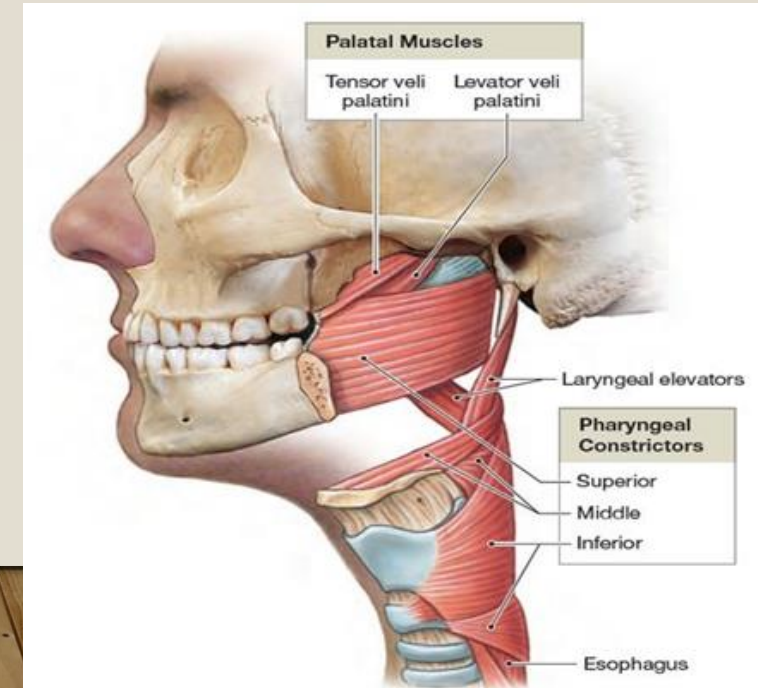
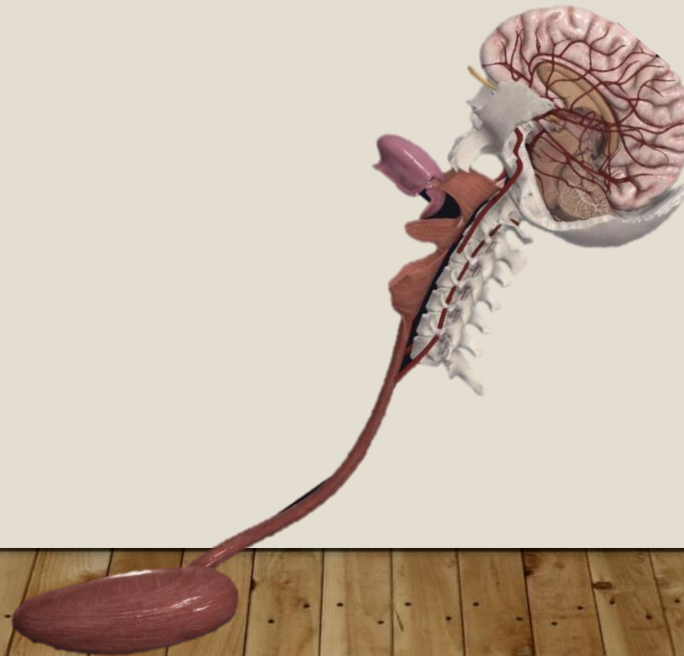
James.L. Oshman

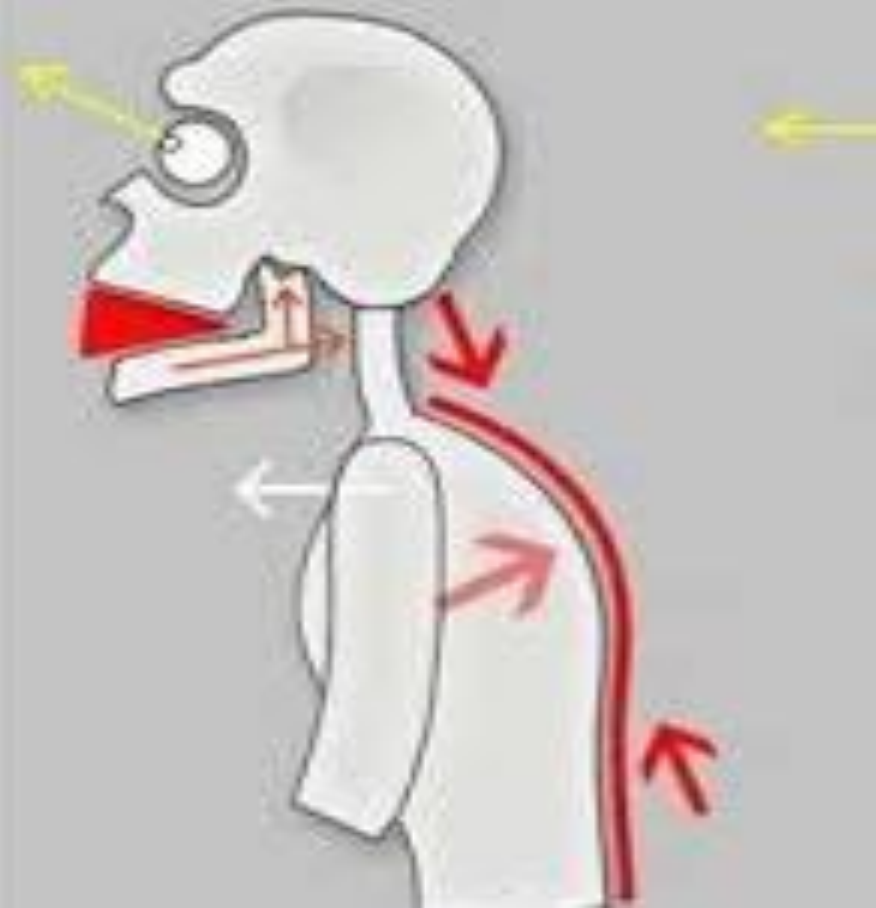


RELAZIONE TRA SISTEMI

Quali sono i confini dell'apparato Stomatognatico??

DA UNO STUDIO DEL 1974 DI N.A. SHORE
LEGGIAMO CHE
L'APPARATO STOMATOGNATICO COMPRENDE "TUTTO CIÒ CHE È AL DI SOPRA DEL CINGOLO SCAPOLARE"





analizzare le relazioni tra
morfologia craniofacciale e
postura craniocervicale

VARIABILI CORRELATE ALLA MANDIBOLA

I coefficienti di correlazione dei
soggetti indicano **che la postura
cranio-cervicale estesa è stata
significativamente correlata con
il posizionamento all'indietro e
la rotazione oraria della
mandibola.**

FISIOLOGIA

- postura sagittale
- meato acustico esterno
- I3
- c3
- allineati
- ioide corrisponde all'angolo inf di c3
- l.f. leggermente divergente al piano terra
- angolo cranio-vertebrale $101^{\circ} \pm 5^{\circ}$ McG-pns (spina nasale posteriore-opisthion)
- impressione basilare (apice dell'odontoide supera il McGp) assente
- apertura della bocca senza compromissione cervicale o craniale
- deglutizione: lingua spontaneamente appoggiata al palato, labbra chiuse in normotono

Flessione dell'alta cervicale

- art. atlanto-occipitale flessa
- Piano di francoforte convergente con il piano terra
- Angolo cranio-vertebrale aumentato
- Impressione basilare non presente anzi spazio tra occipite e apice dell'odontoide
- 3 classe scheletrica
- Perdita della dimensione verticale
- Lingua bassa sulla mandibola da attivarla
- Incompetenza labiale soprattutto inferiore
- Piede piatto
- Cicatrici anteriori
- Frenulo linguale corto
- Rettilinizzazione cervicale
- Mandibola in antirotazione
- Apertura della bocca con apertura della testa
- Beanza anteriore a riposo
- Contrazione della premaxilla

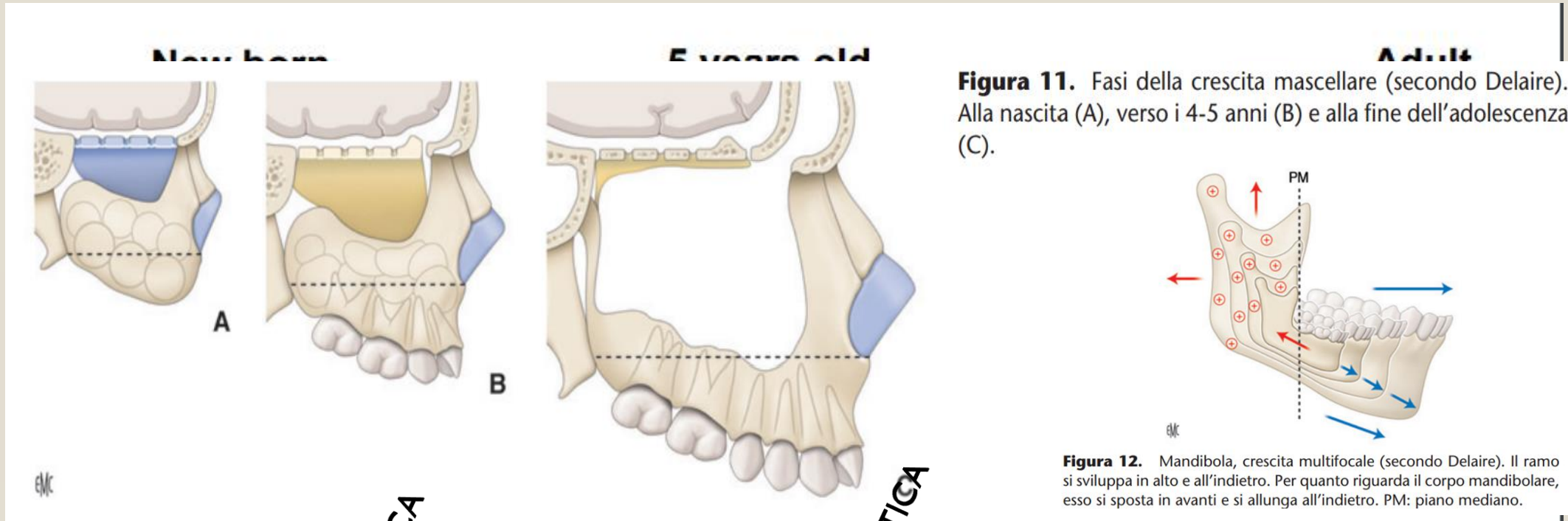


Sul piano frontale si leggono tutte le asimmetrie funzionali o strutturali e le torsioni
Sul profilo si leggono le disfunzioni o le patologie simmetriche o che riguardano le strutture impari o mediane



DA DOVE NASCONO LE
MALOCCLUSIONI?

Crescita Facciale



durante l'ontogenesi lo splancocranio si modifica in modo speciale la **mascella** superiore e la **mandibola** durante la **crescita dentale**



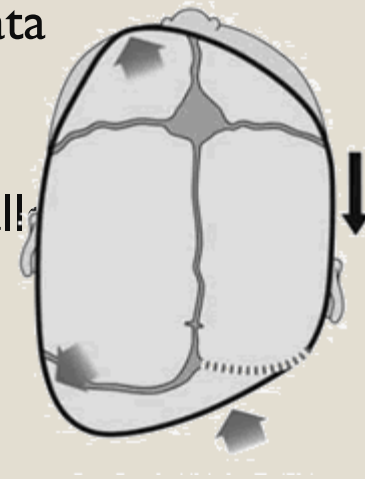
TEORIE SUL CONTROLLO DELLA CRESCITA DEL COMPLESSO CRANIO-FACCIALE

Fattori che controllano la crescita:

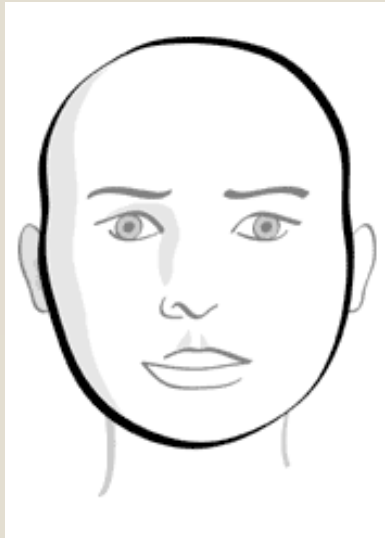
- genetici
- ambientali

CENTRO DI CRESCITA: area in cui la crescita è geneticamente determinata e si verifica quindi indipendentemente da qualsiasi fattore esterno.

ZONA DI CRESCITA: area in cui si verifica una crescita per adattamento alle modificazioni dell'ambiente circostante.



IL PATTERN FACCIALE INDICA LA DIREZIONE DI CRESCITA DEL COMPLESSO CRANIOFACCIALE



BRACHICEFALO

DOLICOCEFALO

LA RELAZIONE TRA I SISTEMI

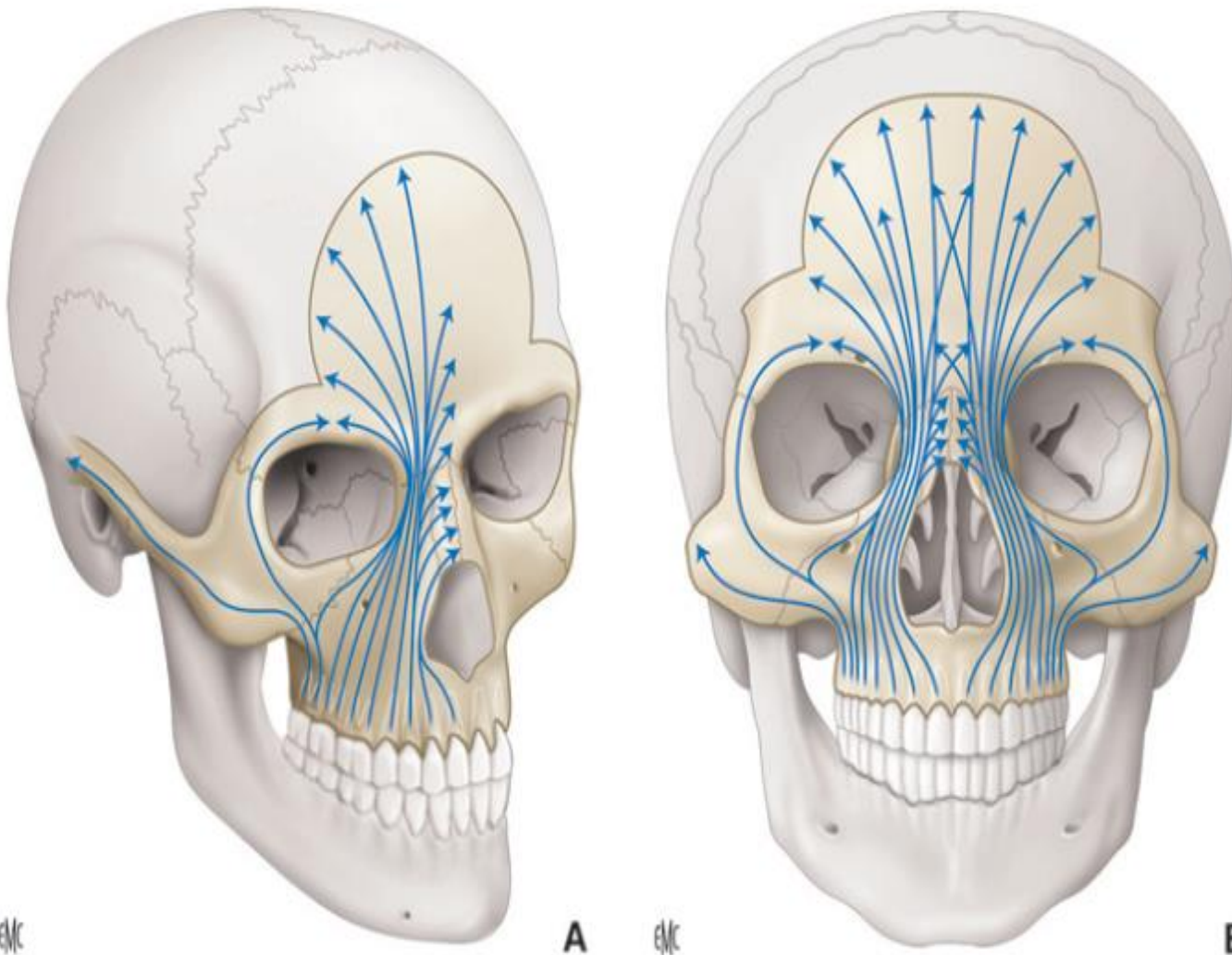
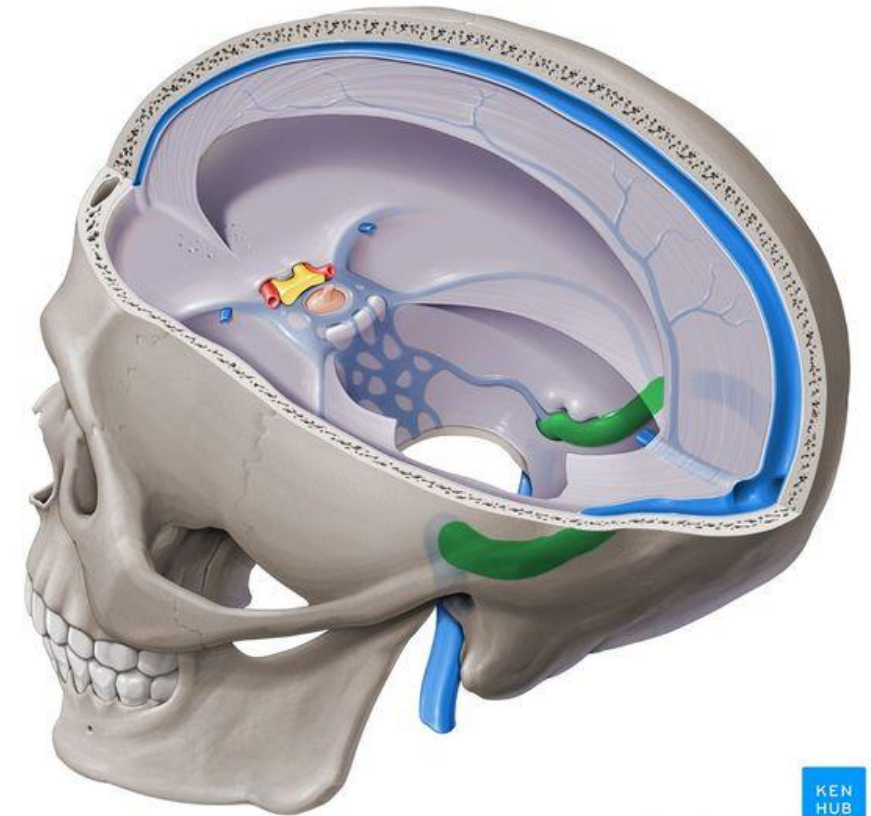


Figura 2. Distribuzione delle forze masticatorie e linee di forza dell'osso mascellare (A, B).



DELAIRE 1961

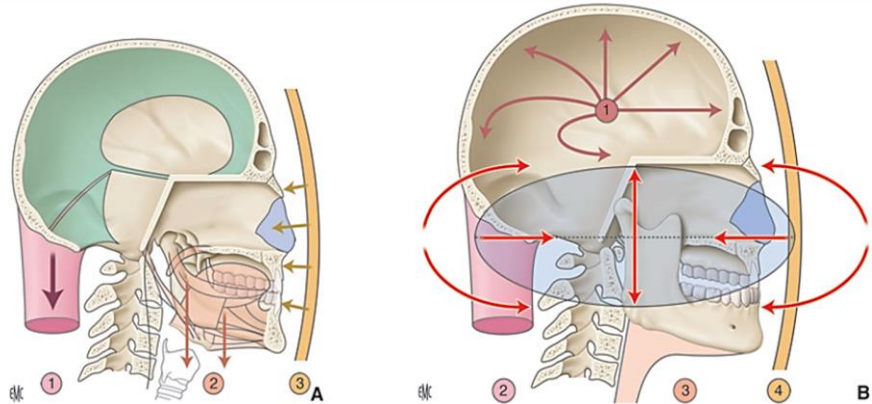


Figura 16. Funzioni orofacciali conformatrici, in particolare delle catene muscolari cervicofacciali (secondo Delaire).
A. 1. Catena cervicale posteriore; 2. catena facciale profonda (velo-faringo-linguale); 3. catena facciale superficiale.
B. 1. Espansione cerebrale; 2. trazioni posteriori; 3. depressione profonda; 4. compressione anteriore.

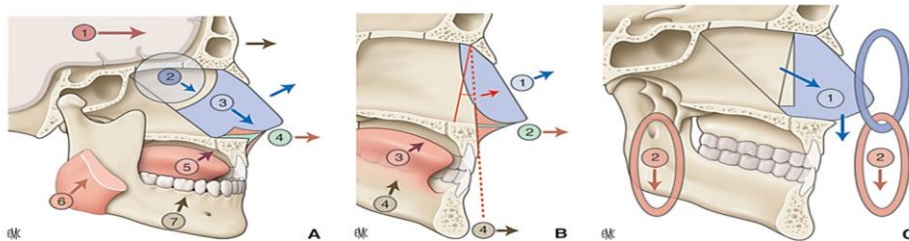


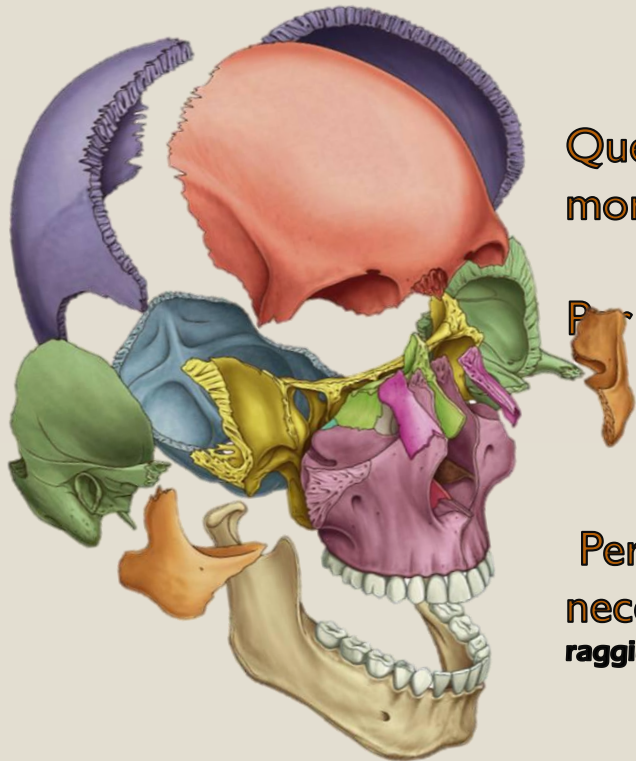
Figura 10. Principali motori della crescita mascellare (secondo Delaire).
A. 1. Spinte del contenuto cerebrale; 2. spinte del contenuto orbitario; 3. spinte del mesoetmoide cartilagineo (capsula nasale, cartilagine del setto); 4. trazione del legamento settopremascellare e dei muscoli nasolabiali, ancorati sia alla cartilagine del setto che alla faccia anteriore del premaxillare e del mascellare; 5. spinte del massiccio linguale; 6. muscoli masticatori; 7. forze occlusali: forza e orientamento (funzione principalmente della crescita mandibolare).
B. Spinte della cartilagine del setto (triangolare a base inferiore) (1) + trazioni del legamento premaxillare e dei muscoli nasolabiali (2); 3. spinte linguali; 4. forze occlusali: forza e orientamento (funzione principalmente della crescita mandibolare).
C, D. Spinte verticali della cartilagine settale (1) e trazioni verticali dei muscoli che costituiscono le "catene" facciali anteriore e facciale profonda (2).

Riferimenti bibliografici

- [1] Delaire J, Chateau J. Comment le septum nasal influence-t-il la croissance prémaxillaire et le maxillaire ? *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1977;78:241-54.
- [2] Delaire J. Considérations sur la croissance faciale (en particulier du maxillaire supérieur). Déductions thérapeutiques. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1971;72:57-76.
- [3] Delaire J. La croissance des os de la voûte du crâne. Principes généraux. Introduction à l'étude de la croissance des maxillaires. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1961;62:518-26.
- [4] Couly G. Dynamics of skull growth. The principle of organofunctional conformations. *Actual Odonto-Stomatol* 1977;117:63-96.
- [5] Delaire J, Ferre J, Faucher O. Quelques observations cliniques et réflexions sur la croissance condylienne. *Actual Odonto-Stomatol* 1970;90:199-214.
- [6] Brodie AG. Behavior of normal and abnormal facial growth patterns. *J Orthod Oral Surg* 1941;27:633-47.
- [7] Angle EH. *Treatment of malocclusion of teeth and fractures of the maxillae. Angle's system*. Philadelphia: WB Saunders; 1900, 315 p.
- [8] Boulétreau P, Frey R, Breton P, Freidel M. Focus on the effect of orthognathic surgery on condylar remodeling. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2004;105:283-8.
- [9] Borstlap WA, Maltha JC, Stoelinga PJ, von den Hoff JW. The influence of the sagittal split osteotomy on the condylar cartilage structure and the subchondral vascularization of the temporomandibular joint: a preliminary study in goats. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;100:138-45 [discussion 146].
- [10] Costa F, Robiony M, Toro C, Sembronio S, Polini F, Politi M. Condylar positioning devices for orthognathic surgery: a literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;106:179-90.

FUNZIONE MASTICATORIA

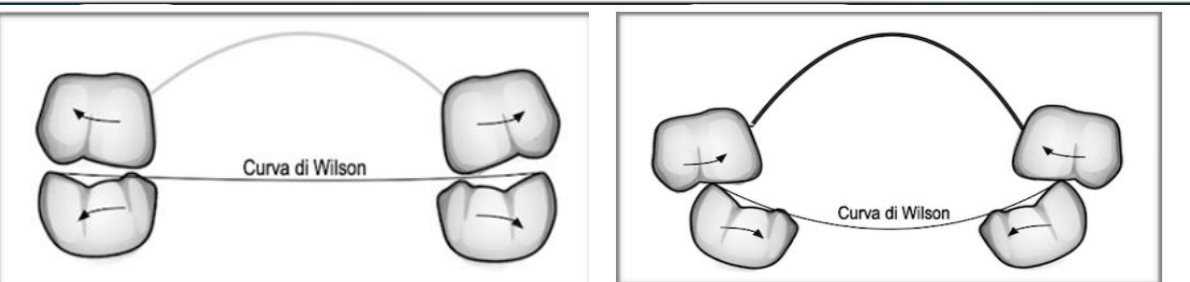
Gli atti masticatori producono sui denti dell'emimandibola lavorante quell'eccitazione neurofisiologica che determina uno stimolo alla crescita dei processi alveolari e delle basi ossee.



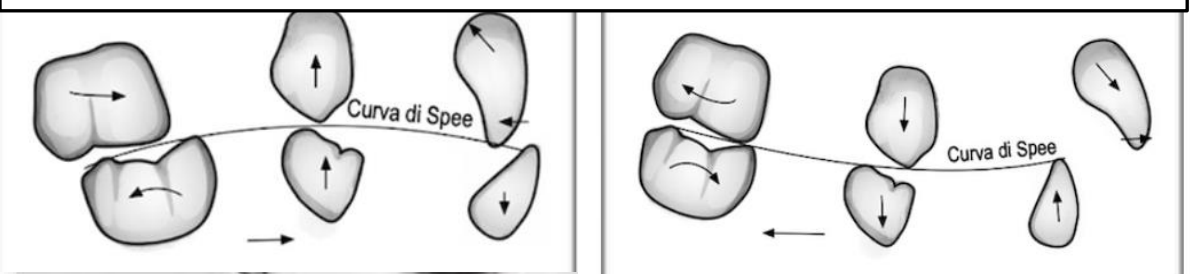
Questa crescita suppletiva, regolata dalla funzione, ha lo scopo di promuovere il raccordo morfofunzionale tra le basi ossee.

Per avere una crescita bilanciata, la masticazione deve procedere con una sequenza monolaterale alternata, in modo tale che la triturazione del cibo avvenga omolateralmente in tempi equamente distribuiti.

Perché un individuo abbia una sequenza di masticazione monolaterale ed alternata spontanea è necessario che i suoi AFMP (angoli funzionali masticatori planas) siano uguali. **Tragitto condilare raggiunge la massima inclinazione rispetto al p di francoforte e al p di Camper)**



SUL PIANO FRONTALE



SUL PIANO SAGITTALE

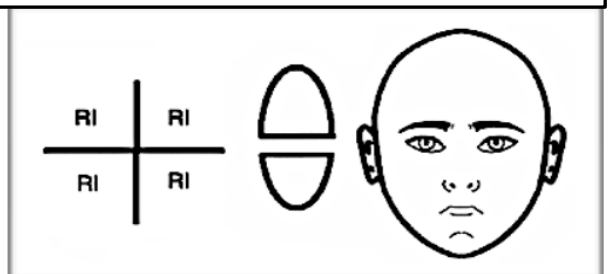
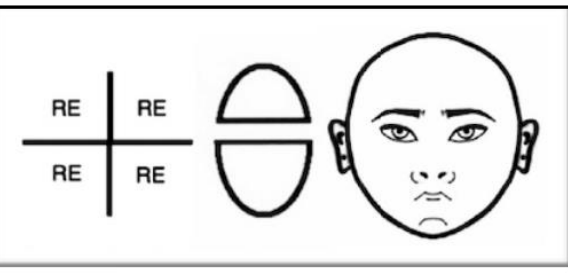


Fig. 11.6 - Fenotipo brachicefalo

Fig. 11.10 - Fenotipo dolicocefalo

OBIETTIVI:

Lo scopo del presente studio era di **valutare se le disfunzioni craniche percepite dagli osteopati potessero essere correlate con dimorfismi sagittali diagnosticati dagli ortodontisti, usando tracce cefalometriche nel piano sagittale.**

RISULTATI:

I praticanti hanno trovato sistematicamente più **movimento craniale in estensione** per tutte le ossa dei **pazienti in classe scheletrica II** rispetto agli altri. Allo stesso modo, hanno trovato sistematicamente **più movimento cranico in flessione** nei pazienti in **classe scheletrica III** rispetto alle altre classi scheletriche.

DISCUSSIONE:

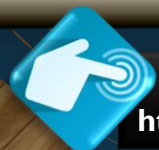
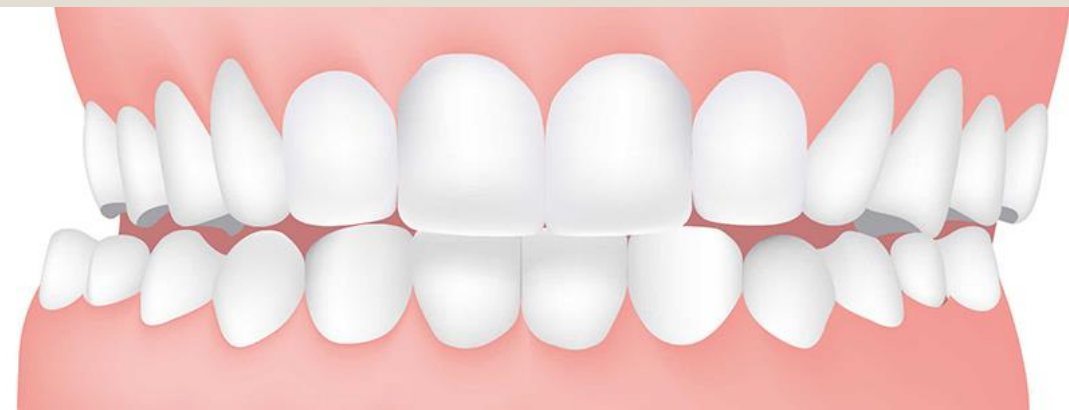
Anomalie durante lo sviluppo potrebbero portare alle tipiche caratteristiche craniche di flessione o estensione. In quanto tali, queste situazioni potrebbero essere correlate rispettivamente alle classi scheletriche III e II

Prager (1980)

ha interpretato il morso crociato come una trasmissione dell'asimmetria del corpo

Hirschfelder e Hirschfelder (1983)

hanno considerato **pur non avendo ancora chiarito la trasmissione**, il morso crociato una nuova curvatura compensatoria di un scoliosi.



PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Advanced

Format: Abstract ▾

Cranio, 2002 Jan;20(1):34-8.

Radiographic evidence of cranial bone mobility.

Oleski SL¹, Smith GH, Crow WT.

⊕ Author information

Abstract

The purpose of this retrospective chart review was to determine if external manipulation of the cranium alters selected parameters of the cranial vault and base that can be visualized and measured on x-ray. Twelve adult patient charts were randomly selected to include patients who had received cranial vault manipulation treatment with a pre- and post-treatment x-ray taken with the head fixed positioning device. The degree of change in angle between various specified cranial landmarks as visualized on x-ray was measured. The mean angle of change measured at the atlas was 2.58 degrees, at the mastoid was 1.66 degrees, at the malar was 1.25 degrees, at the sphenoid was 2.42 degrees, and at the temporal line was 1.75 degrees. 91.6% of patients exhibited differences in measurement at 3 or more sites. This study concludes that cranial bone mobility can be documented and measured on x-ray.

PMID: 11831342
[Indexed for MEDLINE]

Lo scopo di questa **revisione** della tabella retrospettiva era **determinare se la manipolazione esterna del cranio alterasse i parametri selezionati della volta cranica e della base che possono essere visualizzati e misurati sulla radiografia.**

Dodici cartelle cliniche per adulti sono state selezionate casualmente per includere i pazienti che avevano ricevuto un trattamento di manipolazione della volta cranica con una radiografia pre e post-trattamento presa con la testa in un dispositivo di posizionamento fisso.

È stato misurato il grado di variazione dell'angolo tra i vari punti di riferimento cranici specificati visualizzati sulla radiografia. L'angolo medio di cambiamento misurato all'atlante era di 2,58 gradi, al mastoide era di 1,66 gradi, alla linea malare era 1,25 gradi, allo sfenoide era 2,42 gradi, e alla linea temporale era 1,75 gradi. Il 91,6% dei pazienti mostrava differenze di misurazione in 3 o più siti.

Questo studio conclude che la mobilità delle ossa craniche può essere documentata e misurata sui raggi X.

MAGOUN

La modalità con la quale lo squilibrio oclusale si ripercuote sull'assetto corporeo non è di tipo lineare, cioè **non vi è una diretta proporzione tra stimolo ed effetto.**

Così come una piccola variazione del rapporto oclusale può produrre grandi spostamenti di masse corporee, variazioni importanti dell'occlusione possono non presentare quadri posturali alterati.

La mancanza di linearità tra causa ed effetto è uno dei motivi di disconoscimento del nesso causale

Ssb-r sin



S.B.R. Sx abbiamo un piede valgo a Sx e varo a Dx

Trs-dx



Tendenzialmente, nella torsione Dx abbiamo un piede valgo a Dx e varo a Sx;

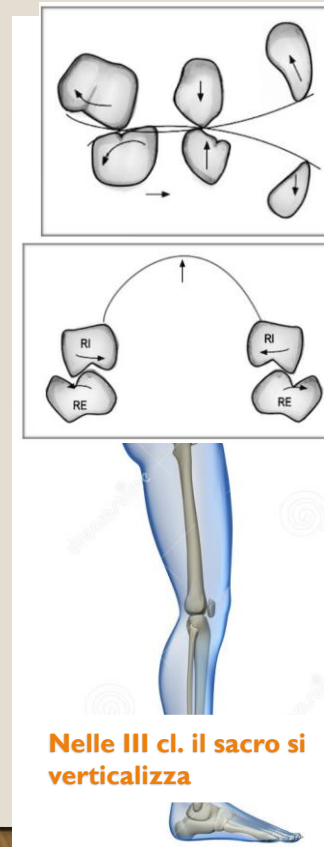
Ssb-r dx



Trs-sin

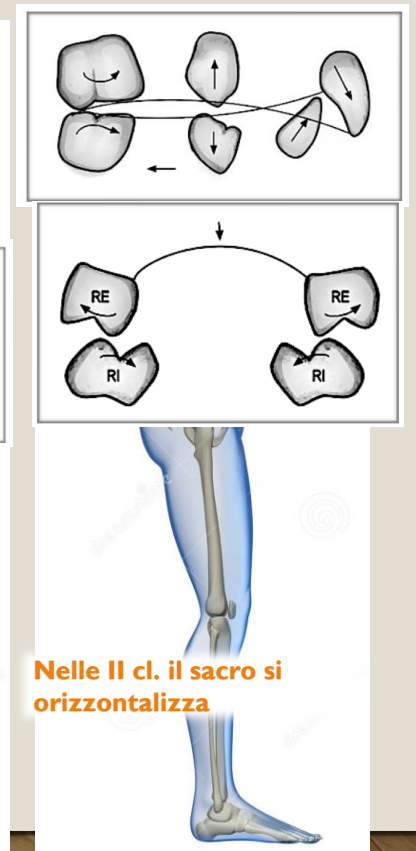


Strain alto



Nelle III cl. il sacro si verticalizza

Strain basso



Nelle II cl. il sacro si orizzontalizza

COSA E' LA POSTURA?

23

“..... uno stato caratteristico in un dato momento.”

in un dato

“..... la postura è strutturata per il mondo esterno, non solo nel suo insieme.”

la per il mondo
posizione corporea

“ La postura umana è il risultato di un compromesso tra le esigenze anatomiche e psicologiche.”

ti un compromesso
psicologico.”

“La postura fisiologica è quella che si ha in movimento, con il minimo dispendio energetico e la migliore ripartizione del lavoro tra le diverse componenti.”

o, a riposo come in

**L'impronta digitale
che ci
contraddistingue**

Fornarini, 1997

COSA/CHI DETERMINA LA POSTURA ??

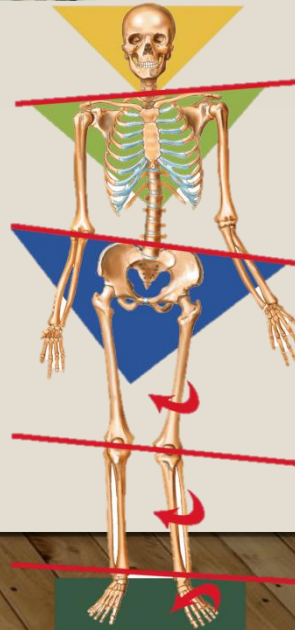
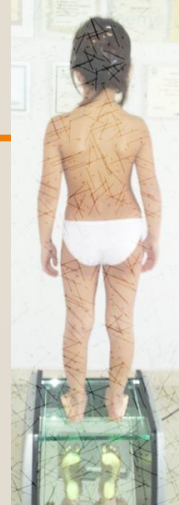
L'obiettivo del sistema posturale è mantenere il corpo al massimo della funzionalità con il minimo dispendio energetico

Per fare questo il nostro **“computer centrale”** riceve ininterrottamente informazioni dalla periferia sullo stato di salute dei vari distretti, e mette in atto risposte per mantenere l'omeostasi.

Se sopraggiungono stimoli dannosi si mettono in **atto meccanismi di compenso ed autoriparazione** che aumentano il dispendio energetico, ma il corpo può continuare ugualmente a funzionare “a pieno regime”.

Se gli stimoli nocivi sono molteplici e si prolungano nel tempo, la **capacità di adattamento** non riesce più a sopperire alle necessità, il dispendio energetico diventa troppo elevato e alcuni distretti cedono, entrando in disfunzione (comparsa di dolore e disturbi).

E' la capacità di adattamento del corpo a far nascere il concetto di postura. Infatti essa altro non è che la manifestazione visibile dell'adattamento continuo del corpo alle incessanti informazioni che giungono dall'esterno (ambiente) e dall'interno (funzionalità dei vari distretti corporei).



REGOLAZIONE DELLA POSTURA

Le informazioni giungono dai vari recettori (multisensoriali), convergono su comuni centri nervosi (convergenza afferenziale), che consentono una idonea integrazione e modulazione degli input ed un'adeguata risposta efferenziale espressa come **tono muscolare**

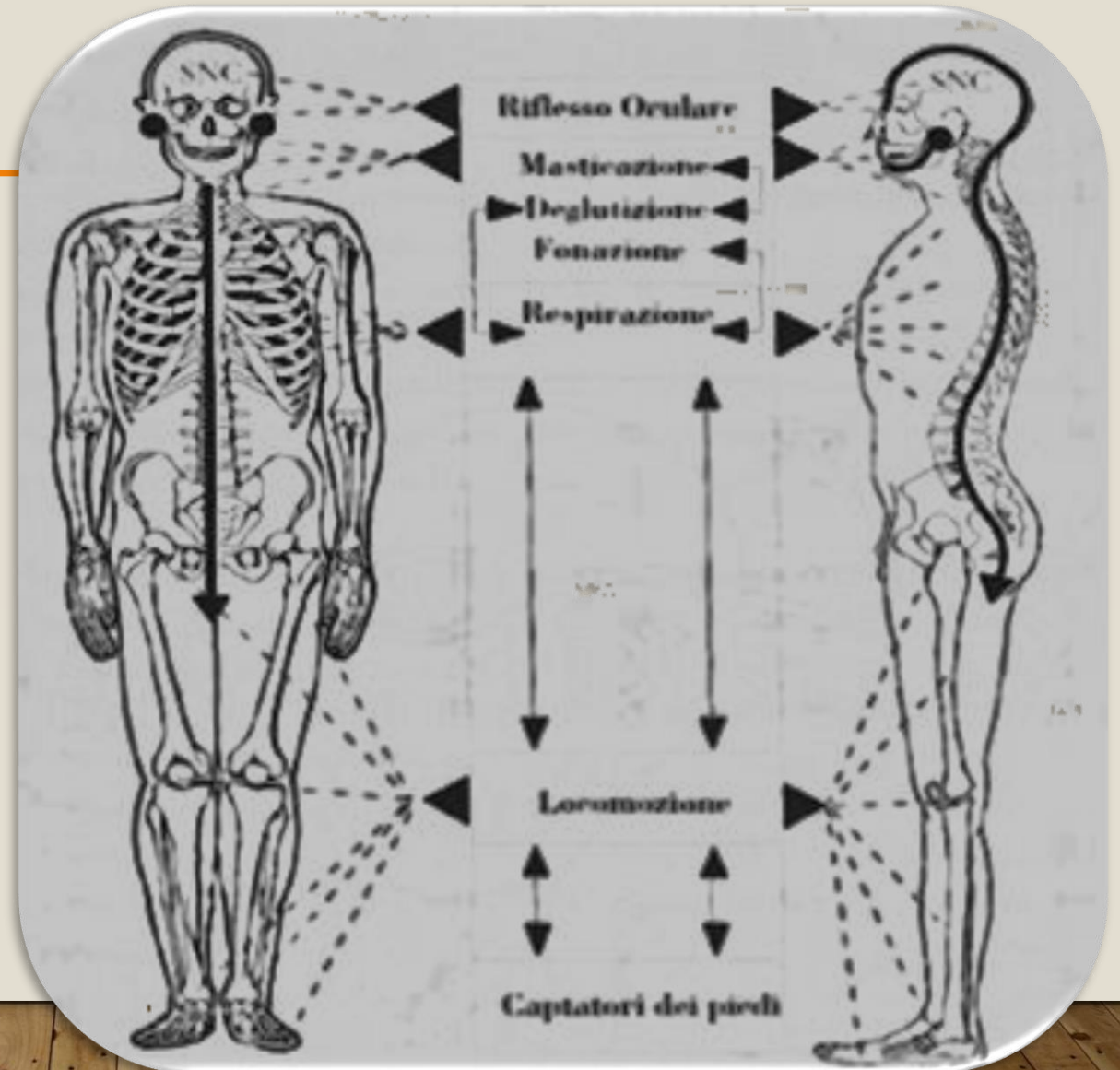
Bricot B.

“La Riprogrammazione Posturale Globale”

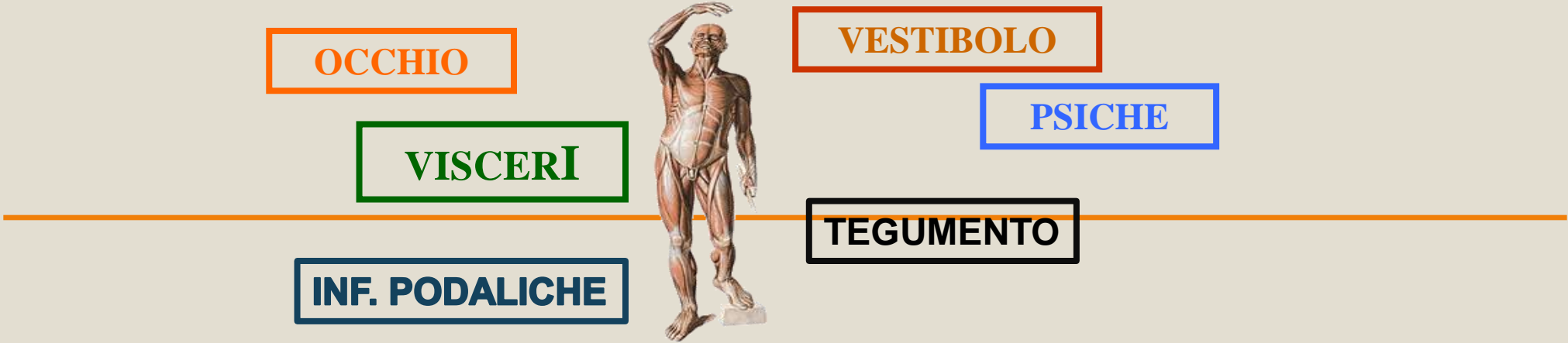
ED. Statipro 1998

REGOLAZIONE DELLA POSTURA

- PSICHE
- OCCHIO
- VESTIBOLO
- APPARATO STOMATOGNATICO
- PELLE
- PROPRIOCEZIONE
- VISCERI
- PIEDE



APPARATO STOMATOGNATICO



controllo dell'equilibrio e della postura
controllo del tono muscolare



STP

Compito



stabilità posturale, sia in posizione statica che in movimento, adattandosi ai continui cambiamenti ambientali.

Per realizzare tale obiettivi il sistema utilizza una complessa rete di risorse suddivisa in 3 livelli:

RECETTORI SENSORIALI
(esterocettivi cutanei e propriocettivi, visivi, vestibolari e uditivi) che posizionano le varie parti del corpo in relazione all'insieme e all'ambiente;



CENTRI SUPERIORI
(nuclei vestibolari, cervelletto, formazione o sostanza reticolare, corteccia cerebrale) che integrano e rielaborano i dati derivanti dalle fonti precedenti, combinando i processi cognitivi e strategici (engrammi)



EFFETTORI
nuclei cranici oculomotori da cui partono i comandi ai muscoli oculomotori per la stabilizzazione visiva, e il midollo spinale da cui partono i segnali diretti alle placche motrici dei muscoli scheletrici per la stabilità antigravitazionale.

La Postura *IDEALE* segue 3 principi:

• Economia

• Equilibrio

• Comfort

PERCHÉ DOPO UN TRATTAMENTO ORTODONTICO IL DISALLINEAMENTO DEI DENTI TENDE A RECIDIVARE OBBLIGANDO L'ORTODONTISTA ALL'APPLICAZIONE DI UN DISPOSITIVO DI CONTENIMENTO PERMANENTE?



Se il problema fosse di pertinenza esclusiva del sito imputato, una volta corretto il problema non dovrebbero esserci squilibri posturali o recidive!

ANALISI POSTURALE



CON POSTURA
LINGUALE ABITUALE
DEL PZ

CON
COTONCINI

CON
LINGUA
ALLO SPOT

Le alterazioni dei muscoli masticatori, dei muscoli del collo e dell'occlusione possono essere considerate fattori causali di squilibrio delle catene muscolari posturali

PubMed.gov
Advanced

Review > J Bodyw Mov Ther. 2020 Oct;24(4):423-431. doi: 10.1016/j.jbmt.2020.07.020
Epub 2020 Jul 30.

Role of fascial connectivity in musculoskeletal dysfunctions: A narrative review

M S Ajimsha ¹, Pramod D Shenoy ², Neeraj Gampawar ²

ANALISI POSTURALE



CON POSTURA
LINGUALE ABITUALE
DEL PZ

CON
COTONCINI

CON
LINGUA
ALLO SPOT

Le alterazioni dei muscoli masticatori, dei muscoli del collo e dell'occlusione possono essere considerate fattori causali di squilibrio delle catene muscolari posturali

PubMed.gov Search PubMed
Advanced

Review > J Bodyw Mov Ther. 2020 Oct;24(4):423-431. doi: 10.1016/j.jbmt.2020.07.020
Epub 2020 Jul 30.

Role of fascial connectivity in musculoskeletal dysfunctions: A narrative review

M S Ajimsha ¹, Pramod D Shenoy ², Neeraj Gampawar ²

VERTICALE DI BARRE'

D4 centro di gravità del tronco
L3 del corpo intero

IN FISIOLOGIA

Occhi a destra A/C sbilanciamento
del corpo a sin

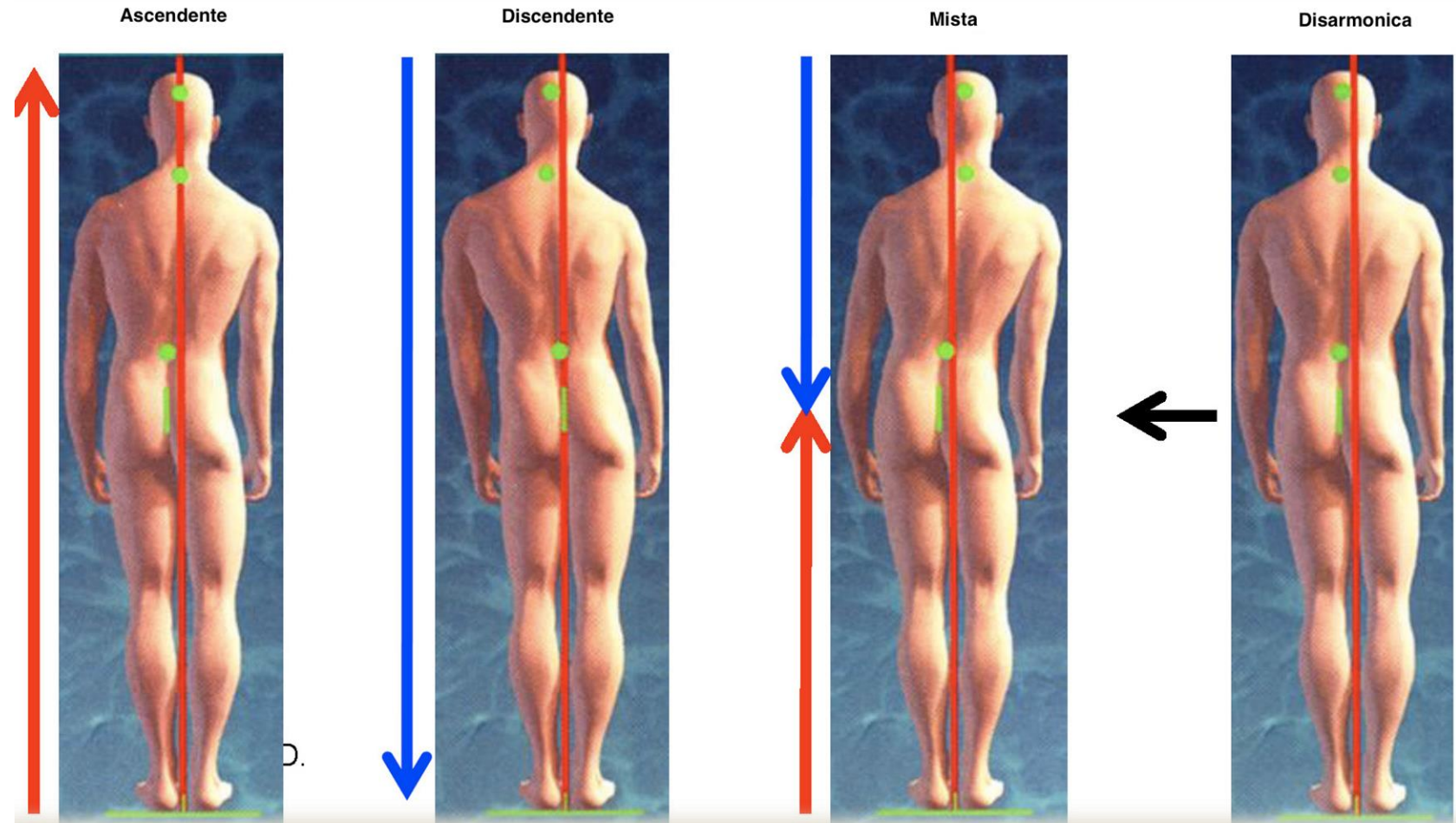
Occhi a sinistra A/C sbilanciamento
del corpo a dx

TEST POSITIVO

possibile primarietà cervico-
rachidea

TEST BITE

Se migliora le curve di compenso
nella versione degli occhi è una
problematica discendente



TEST DI ROMBERG

IN FISIOLOGIA

Asse bipupillare (occhio piu basso)

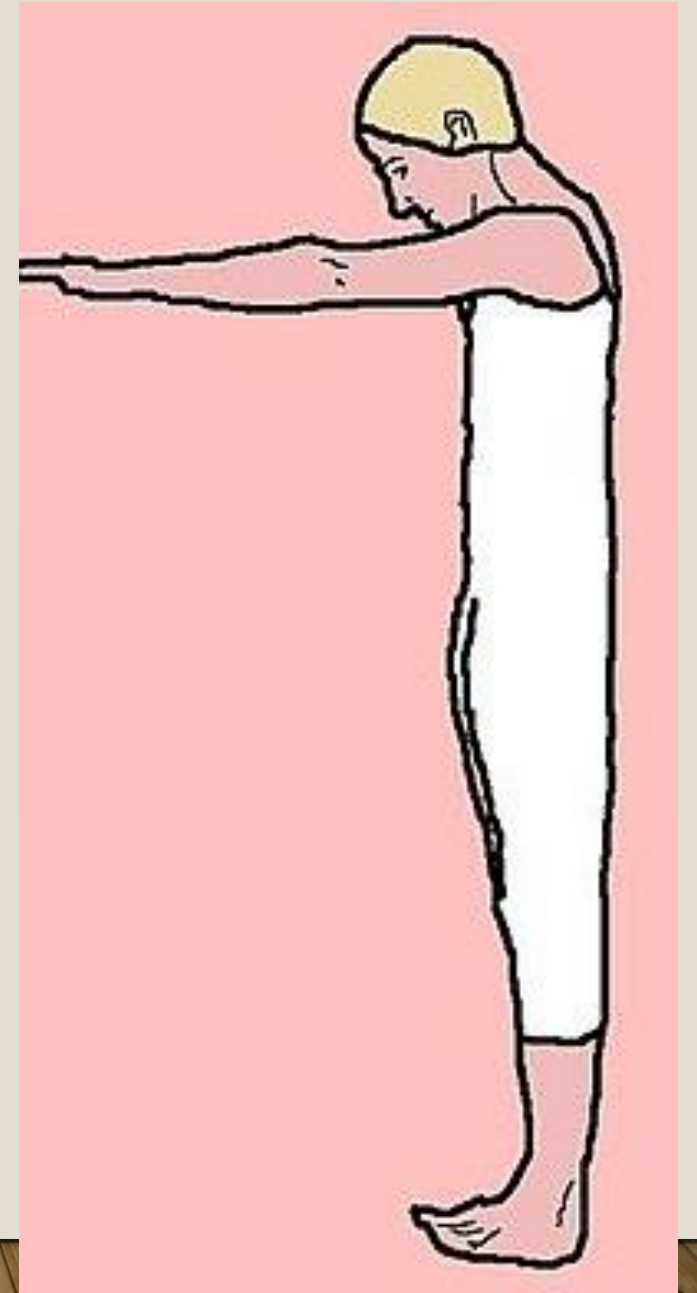
a sinistra

Traslazione destra e rotazione sinistra del corpo

a destra

Traslazione sinistra e rotazione destra del corpo

Prima «cancellare» eventuali influenze posturali



Patologia

Quando non c'è rispetto tra asse bipupillare e parametri adattativi (occhi o vestibolo)

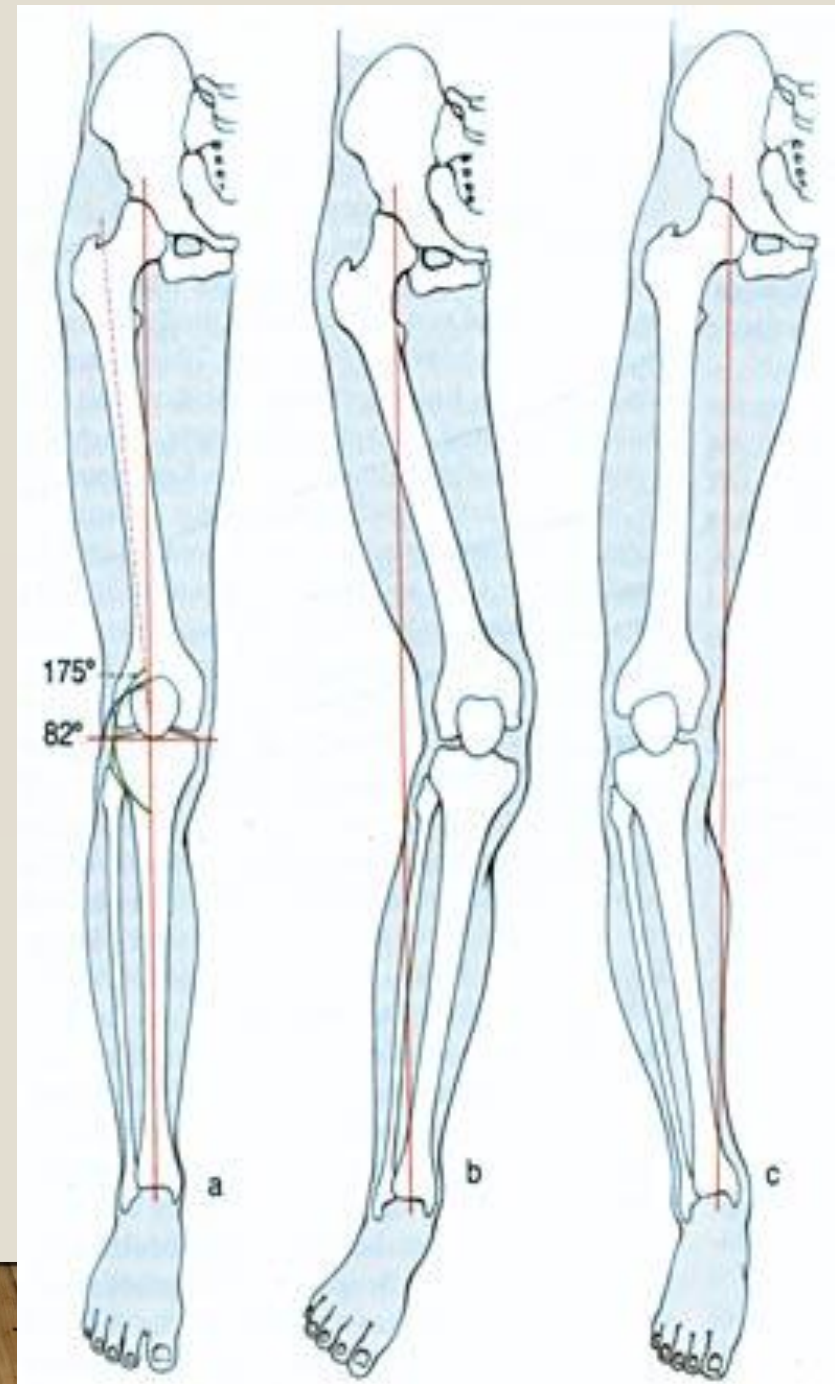
TEST APPOGGIO PODALICO



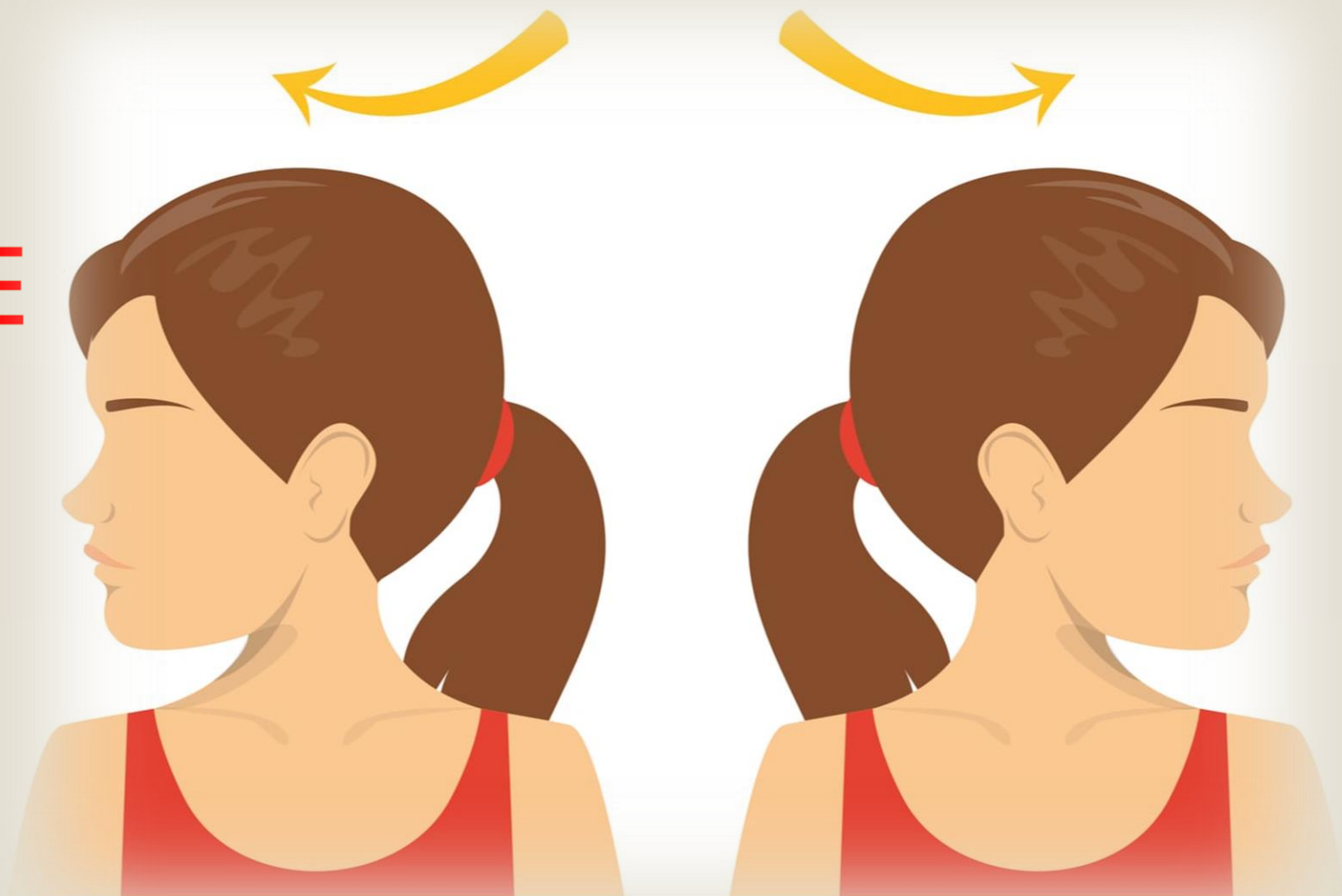
Un appoggio maggiore sul 1° metatarso / guida canina e incisiva; appoggio sul 5° metatarso/premolari e 1° molare; appoggio calcaneare/ ultimi 2 molari.

Erio MOSSI

TEST ETROMETRIA



TEST ROTAZIONE DEL CAPO



TEST FLESSIONE
TEST INCLINAZIONE
DEL CAPO



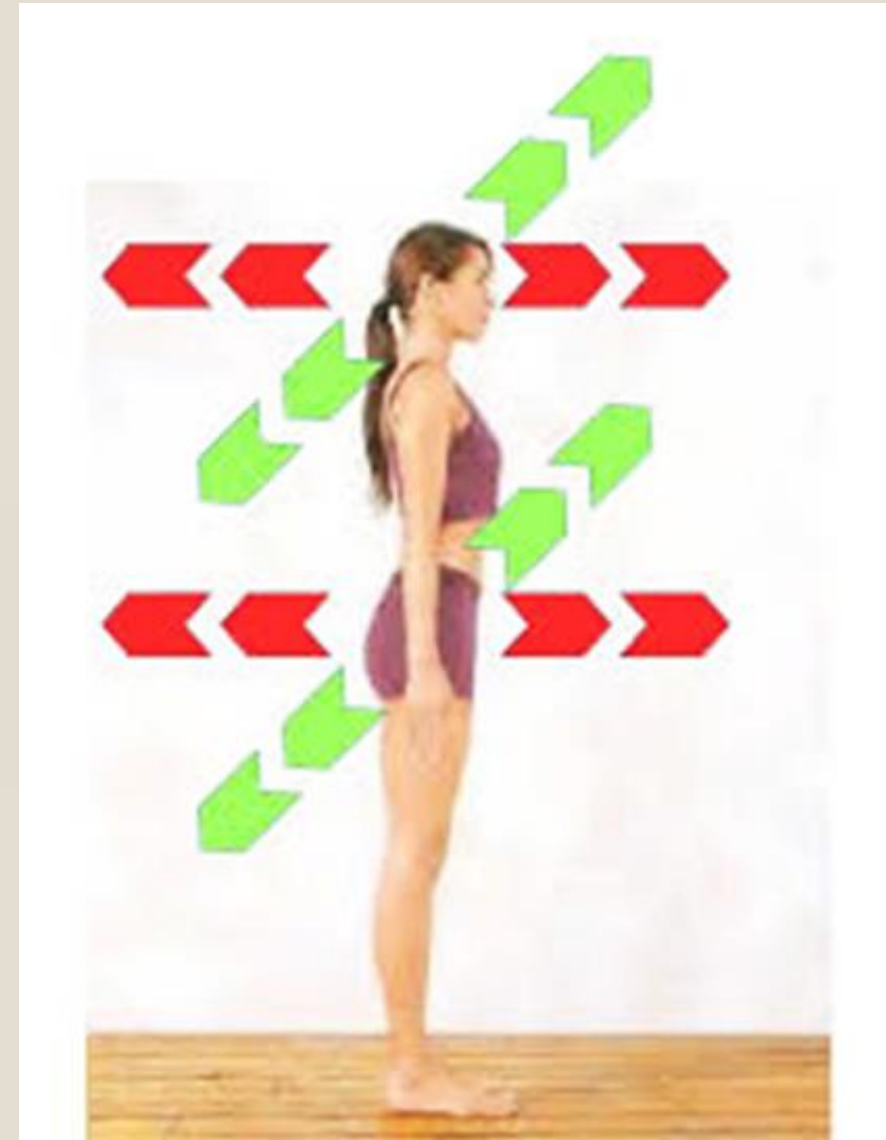
TEST KINESIOLOGICI



La informazione muscolare sulla attività e la forza, della mano e della attività dei muscoli del collo, del collo e della testa, non è solo un riflesso di ciò che accade nel mondo esterno, ma è anche un riflesso di ciò che accade nel mondo interno. I risultati dimostrano la connettività neurale tra la regione del trigemino e la regione cervicale, aumentando la possibilità che le condizioni di dolore orofacciale possano influenzare l'attività della testa, del collo e delle spalle

<http://www.grandfonline.com/doi/abs/10.1080/08869634.2000.11746124>

TEST DEI POLLICI ASCENDENTI



Questi risultati evidenziano il fatto che le alterazioni della capacità di resistenza dei muscoli estensori cervicali potrebbero essere implicate nei disturbi del collo e della spalla presentati nei pazienti con TMD.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21677569/>

TEST POLSO RADIALE E INDICI



TEST DEI ROTATORI

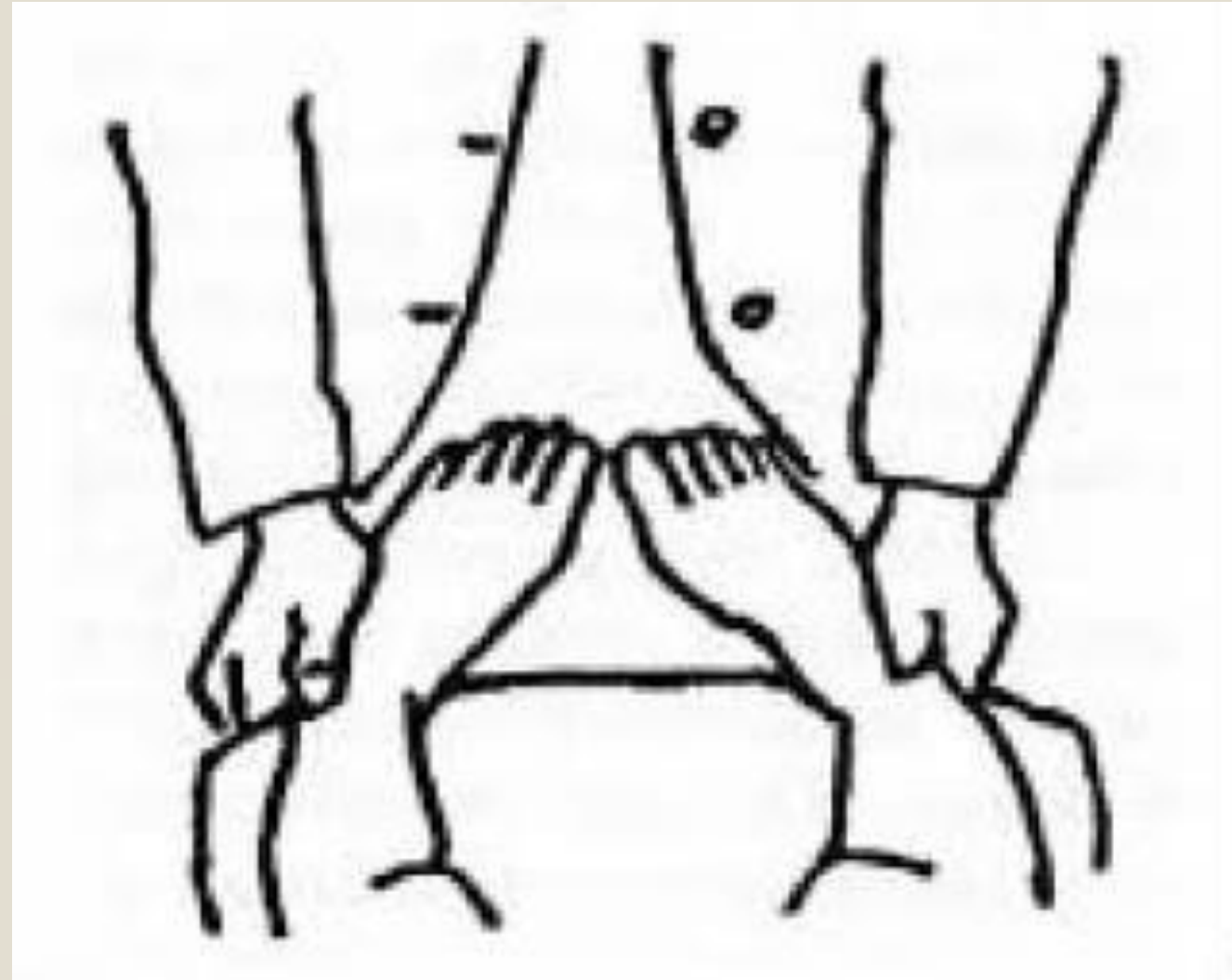
In fisiologia

Rotazione del capo

- A destra ipertono arto inf destro
- A sinistra ipertono arto inferiore sinistro

Versione degli occhi

- A destra ipertono a sinistra
- A sinistra ipertono a destra



TEST INTRAROTAZIONE DEI PIEDI BURDIOL

IN FISIOLOGIA

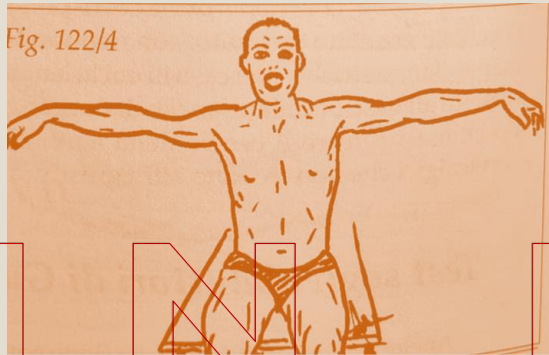
Scafoide: riduzione del tono dei rotatori esterni omolaterali (cede)

Cuboide: riduzione del tono dei rotatori interni omolaterali (rinforza)

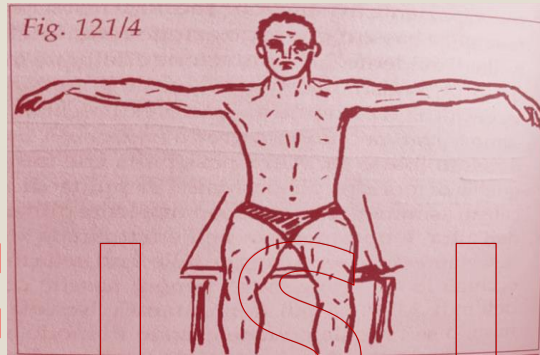


Discordanze indicano una problematica ascendente

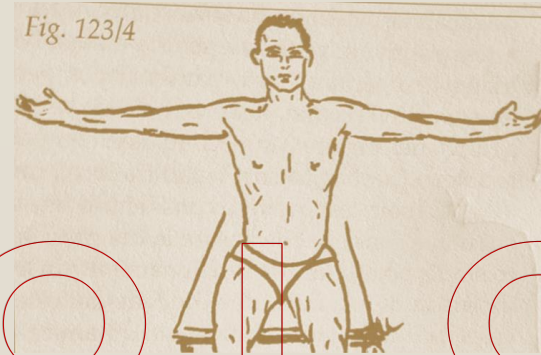
TEST MUSCOLI ABDUTTORI A BOCCA APERTA/CHIUSA B.AUTET



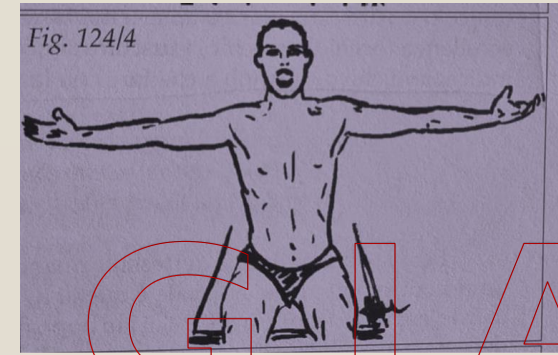
Bocca aperta
Arti sup in rotazione
interna
DEBOLE



Bocca chiusa
Arti sup in rotazione
interna
Forte



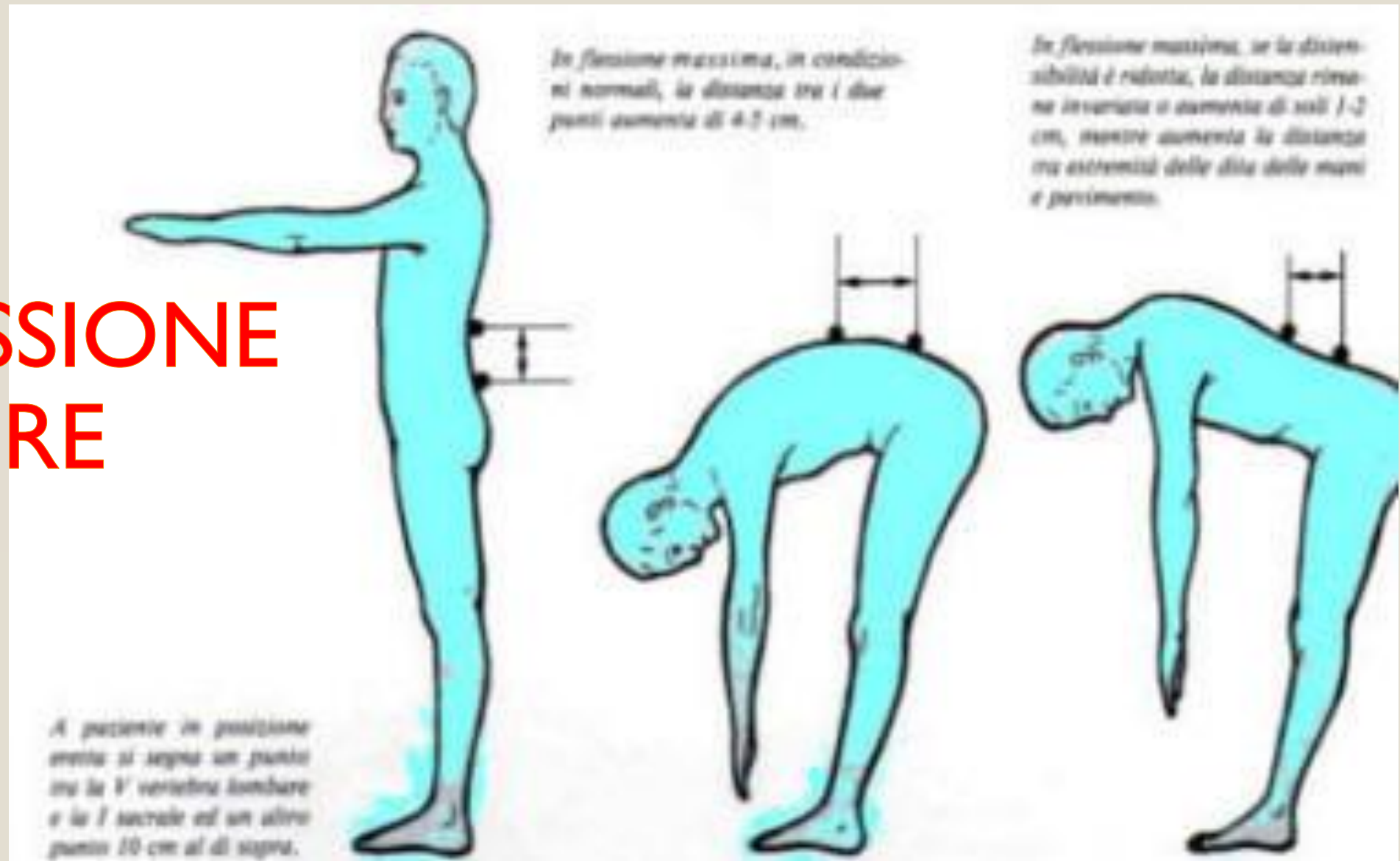
Bocca chiusa
Arti sup rotazione
esterna
DEBOLE



Bocca aperta
Arti sup rotazione
esterna
FORTE

In patologia si avrà una risposta contraria dal lato dell'atm causativa,
a bocca aperta miofasciale, a bocca chiusa occlusale, o entrambi

TEST FLESSIONE ANTERIORE



TEST FUKUDA

La rotazione della testa ha un effetto a distanza incrementando il tono degli estensori degli arti inferiori omolaterale inibendo controlateralmente.

Capo ruotato a destra paziente ruota a sinistra.

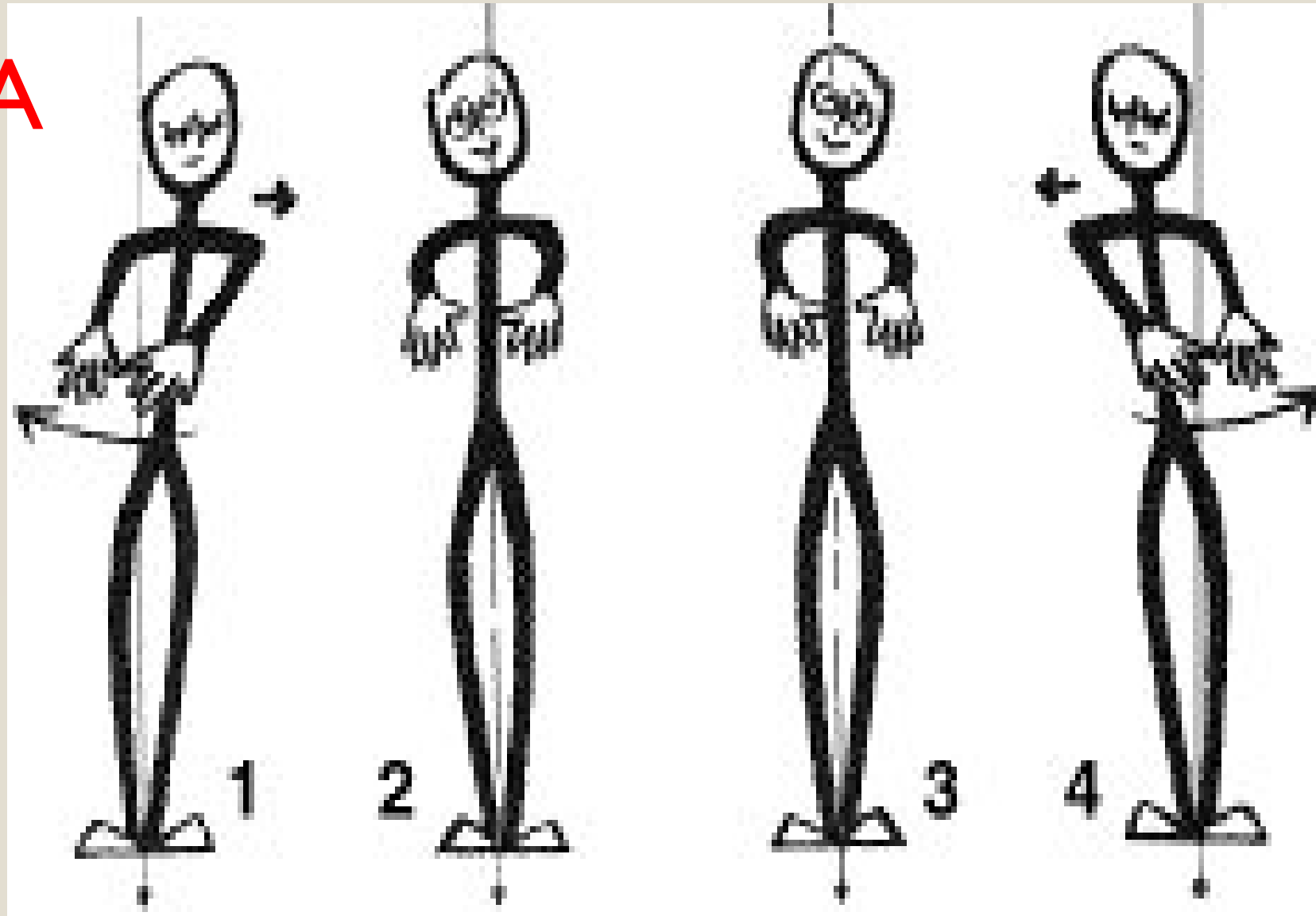
Ma non oltre i 60°.

50 passi numerati dal paz. a voce alta per attivare mandibola e diaframma

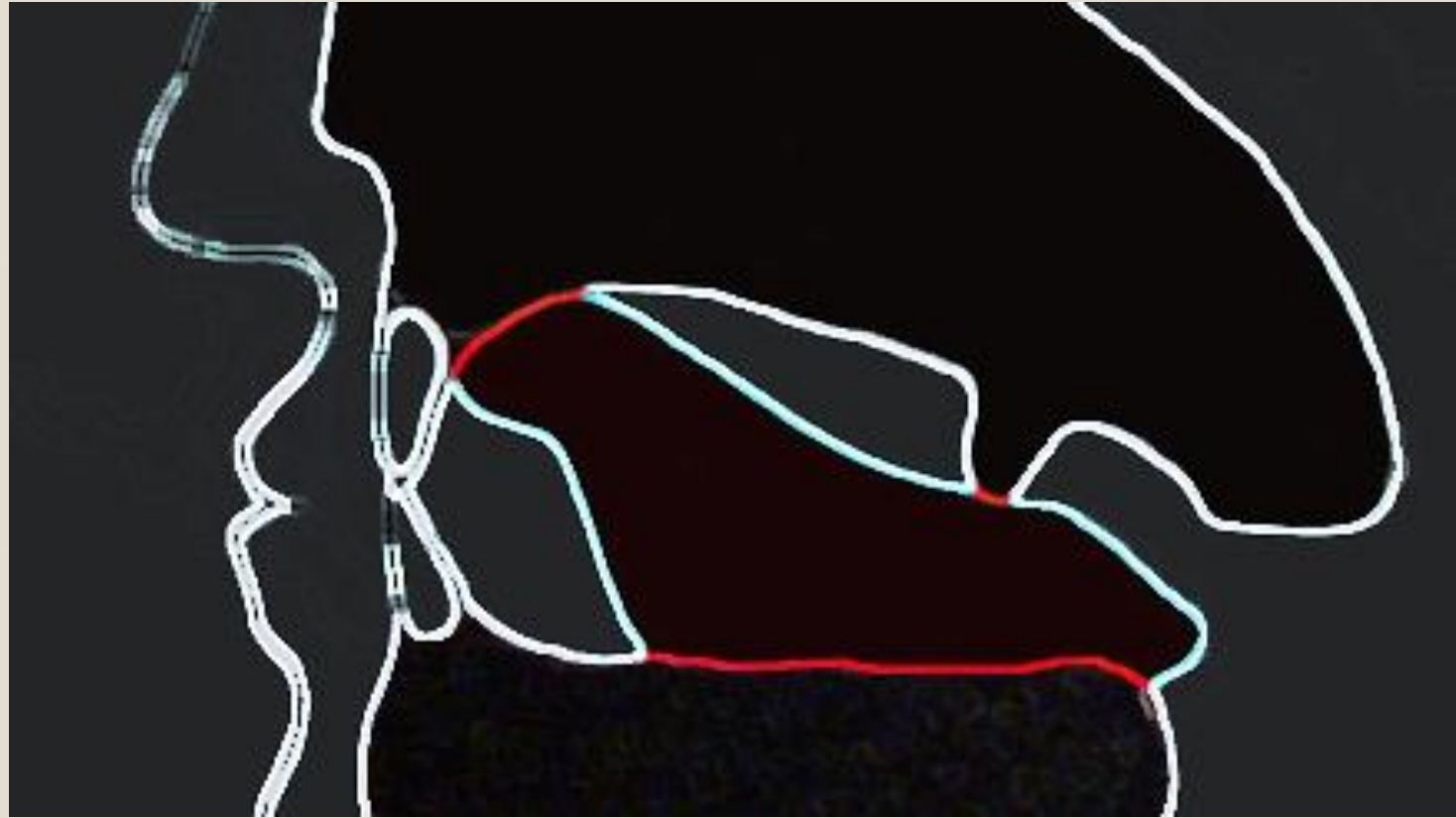
Con occhi chiusi a dx ruota a dx

Con occhi chiusi a sinistra ruota a sinistra.

Mai oltre 60° in fisiologia



TEST SPOT PALATINO



TEST OCCHI



L'occhio

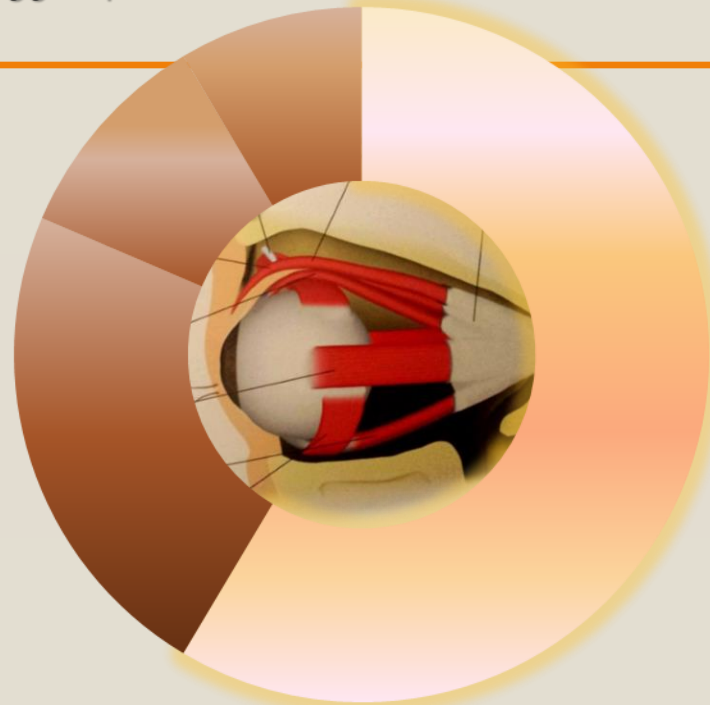
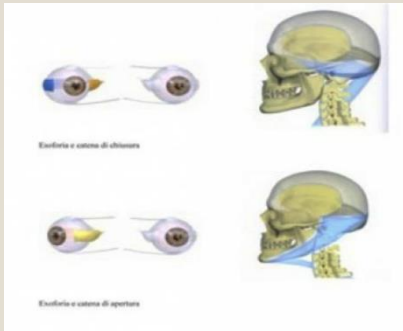
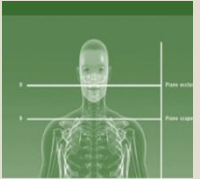
principale organo sensoriale del sistema afferente del Sistema Tónico Posturale

PROPRIOCETTORE

provengono la maggior parte delle informazioni esteroceettive dirette al SNC

ESTEROCETTORE

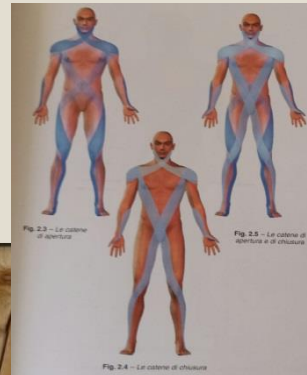
Dal punto di vista meccanico, muscoli estrinseci oculari fanno parte della catena propriocettiva posturale ed ogni modifica della loro tensione ripercuote lungo tutta la catena con conseguenti adattamenti



attraverso la funzione retinica (i recettori sensoriali sono i fotorecettori rappresentati dai coni e bastoncelli della retina, che inviano all'encefalo informazioni sull'ambiente esterno)



variazione della tensione dei muscoli oculari variazione di tensione della catena muscolo-connettivale fino all'appoggio podalico. perdita dell'allineamento visivo determina in maniera automatica ed inconscia una rotazione e/o inclinazione della testa al fine di avere una visione nitida. causando uno stato di ipertonìa muscolare con alterazioni posturali della testa e possibili ripercussioni fino ai piedi.



La retina, invia al cervello informazioni derivanti da tutto l'ambiente esterno, consentendo la stabilità posturale A/P, la fovea, visione centrale, analizza in maniera precisa, fornendoci la stabilità posturale laterale.

L'informazione sensoriale visiva è attiva quando l'ambiente visivo è vicino, se è distante 5 metri o più, le informazioni che provengono dal recettore visivo sono poco importanti da non venire prese in considerazione dal STP

TEST OCCHI



1. Test dominanza
2. Test binocularità
3. Test convergenza
4. Test forie

il livello di evidenza consente di stabilire che esiste una correlazione tra disturbi oculari (miopia, ipermetropia, astigmatismo, esoforia e andatura non fisiologica dovuta a difetti di convergenza oculare) e occlusione dentale, ma non è possibile stabilire la relazione causa-effetto

PubMed.gov [Advanced](#)

[Review](#) > Biomed Res Int. 2018 Jul 9;2018:2694517. doi: 10.1155/2018/2694517. eCollection 2018.

Correlations between the Visual Apparatus and Dental Occlusion: A Literature Review

Alberto Baldini ¹, Alessandro Nota ^{2 3}, Silvia Caruso ³, Simona Tecco ²

Affiliations [+ expand](#)

TEST LENTO DI CONVERGENZA OCULARE

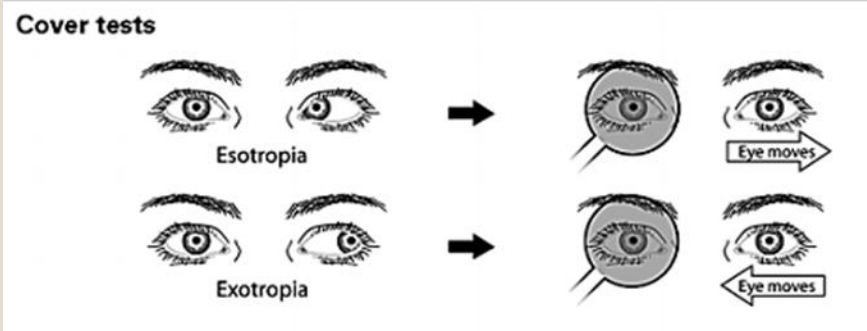


Nella sindrome armonica l'occhio ipoconvergente è dal lato della muscolatura sub occipitale ipertonica

TEST

Il cover test rappresenta uno dei test più validi nell'indagine della visione binoculare. Il test consiste nell'interruzione della visione binoculare, occludendo uno dei due occhi, e nell'osservazione del comportamento motorio di uno e/o entrambi. Il cover test deve essere eseguito sia per lontano che per vicino, da lontano la mira è posta a 5 metri nel secondo caso a 40 cm dal soggetto esaminato. Si effettua unilateralmente e bilateralmente

COVER TEST



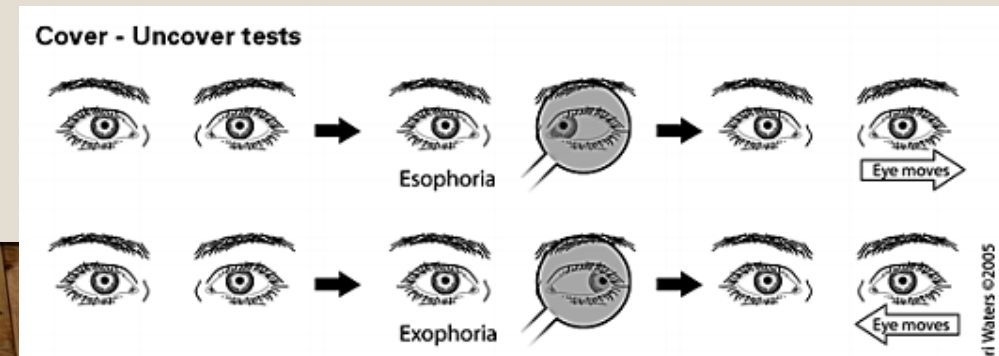
TROPIE
SI OSSERVA L OCCHIO NON OCCLUSO

*Tolto l'occlusore
si osserva il comportamento dell'occhio fissante.
Se non è avvenuto alcun riallineamento,
si può scongiurare la presenza di strabismo.*

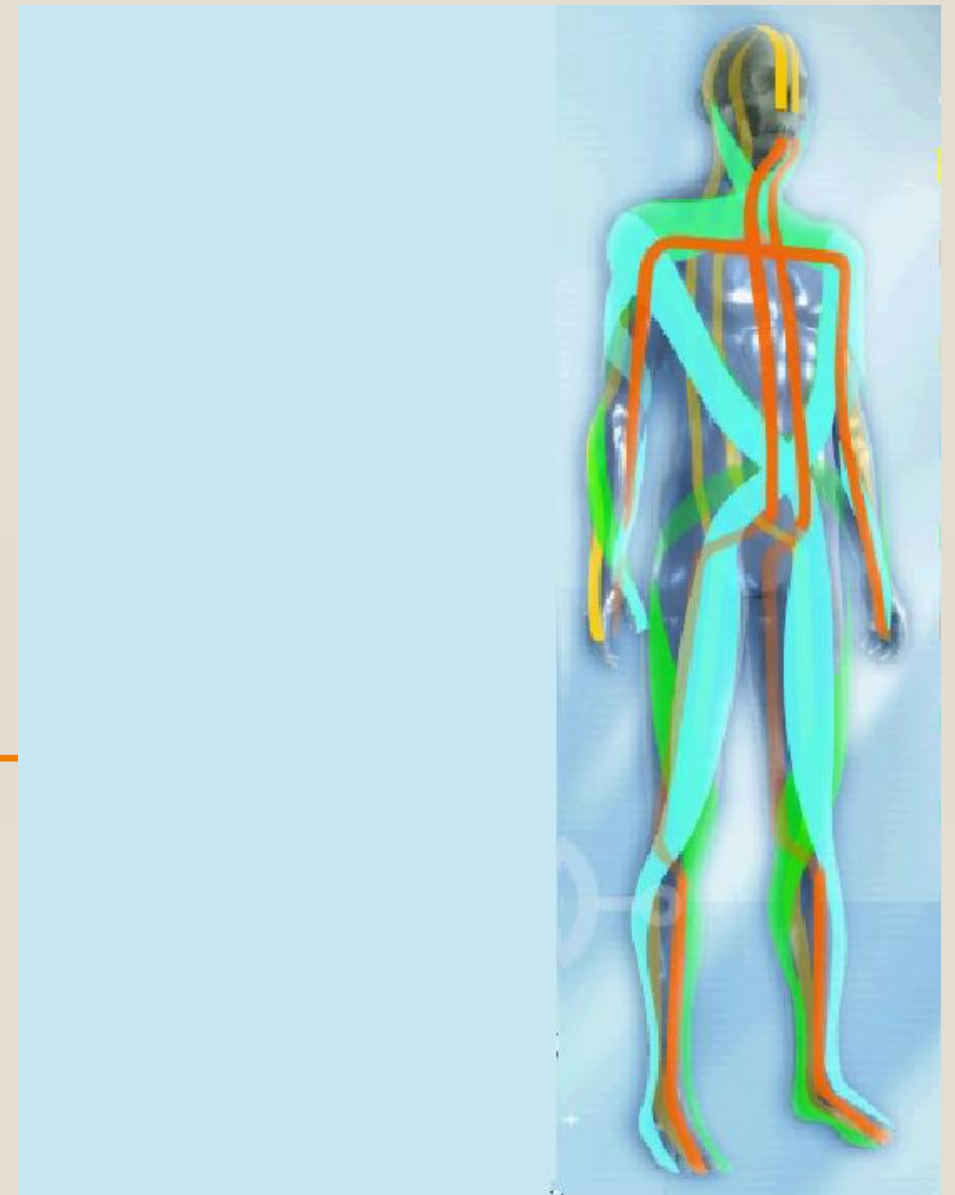
FORIE
SI OSSERVA L'OCCHIO OCCLUSO

*Al momento in cui viene scoperto.
Se l'occhio occluso non effettua movimenti compensatori, siamo in condizioni di ortoforia, caso inverso possiamo assistere a recuperi nasali (exoforia) o tempiali (esoforia).*

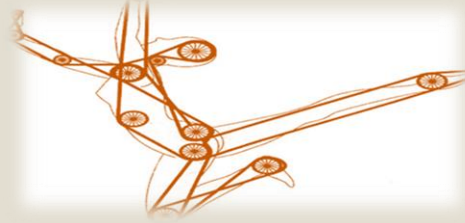
UNICOVER TEST



CATENE MUSCOLARI E OCCLUSIONE



I PIEDI E IL CRANIO SONO IL PUNTO DI PARTENZA E DI ARRIVO DI TUTTE LE CATENE MUSCOLARI



La stimolazione è percepita, sotto forma di stimoli pressori, da particolari sensori nervosi chiamati meccanocettori. Questi corpuscoli informano, attraverso un segnale elettrochimico, il SNC su come dovranno tendersi le catene muscolari. Sono distribuiti un po' ovunque nel corpo, sotto la pelle, nelle articolazioni, nei legamenti, nei tendini e nei muscoli, e segnalano al SNC pressioni, vibrazioni, torsioni, frizioni e la relativa posizione di una parte del corpo rispetto all'altra

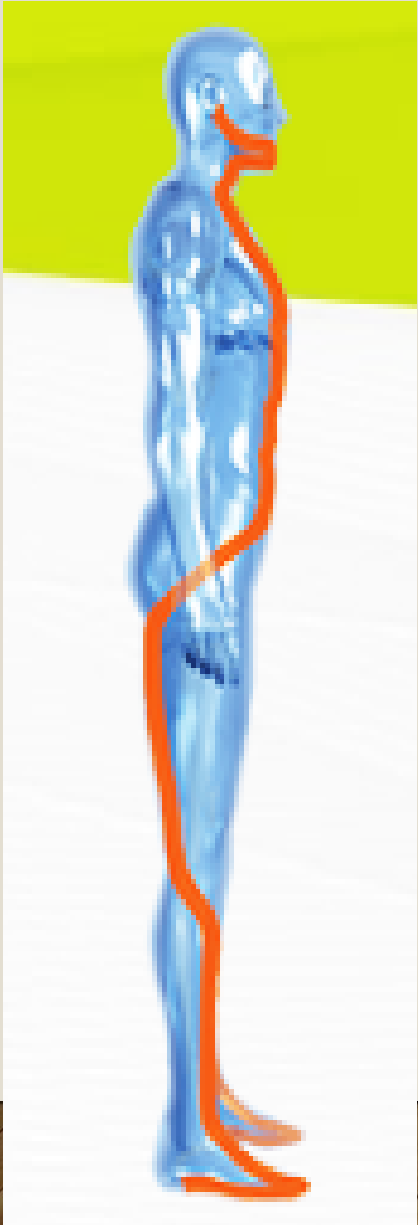


**C. CROCIATE UNIONE
LIVELLO CRANIALE**



**C. STATICHE
FLESSIONE ESTENSIONE UNIONE
A LIVELLO CRANIALE**

Catene muscolari e occlusione



PIANO POSTERIORE

Lungo del collo
Lungo della testa
Retto anteriore
Retto laterale

PIANO ANTERIORE

Tiro-ioideo
Sterno-tiroideo
Sterno-ioideo
Stilo-ioideo

RELE' CRANIO-CERVICALE- TRONCO

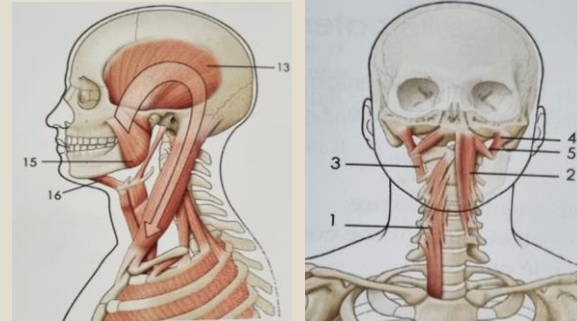
Scaleni
Succlavio
Sterno-cleido-mastoideo

RELE' CRANIO-ATM- MANDIBOLA

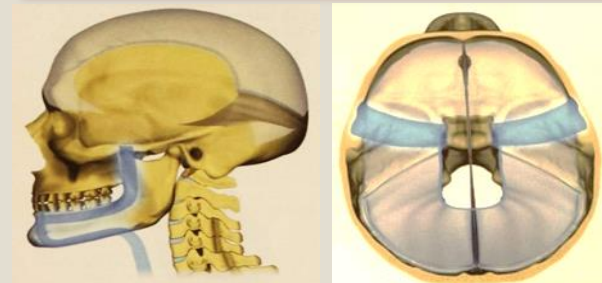
Genio-ioideo
Massetere
Pterigoideo interno/MEDIALE
Temporale

**SFENOIDE
ETMOIDE
VOMERE
TEMPORALE
OCCIPITE**

QUADRANTE ANTERIORE



CATENA DI FLESSIONE



Le sinergie muscolari possono essere concepite come rappresentative di elementi costitutivi elementari la cui sovrapposizione consente l'espressione di un vasto numero di movimenti e posture. [Krishnamoorthy et al., 2003](#) ; [Torres -Oviedo e Ting, 2007](#); [d'Avella et al., 2008](#) ; [Monaco et al., 2010](#) ; [Muceli et al., 2010](#)

TRATTAMENTO DELLA CATENA DI FLESSIONE -VISCEALE

RELAZIONI TRA: orifizio superiore - torace tronco cranio - base del cranio - atm - mandibola - lingua - gola - cavità buccale - osso ioide - aso areo-digerente

DETERMINA: diminuzione del diametro verticale degli orifizi
abbassamento dei globi oculari - retrognatismo - chiusura occlusale - compressione ATM - dolori cronici ATM - bruxismo - flessione capo - flessione cervical - sindrome stretto toracico- tosse- disfonie- disfagie- faringite- laringite- equilibrio- cervicalgia- difficoltà di masticazione- senso di nodo alla gola

QUADRANTE SFENOIDALE

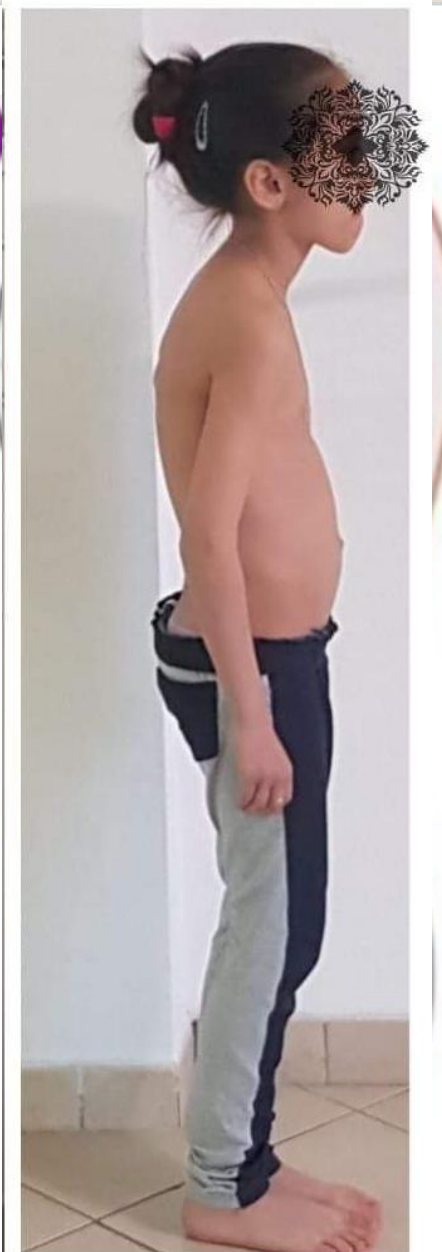
- DECOMPRESSIONE GLOBALE DELLA FACCIA
- DECOMPRESSIONE A-P intrabuccale
- DECOMPRESSIONE A-P extrabuccale
- DECOMPRESSIONE TRASVERSALE DEI MASCELLARI
- DECOMPRESSIONE DELLO ZIGOMO, DEL PALATO, PREMAXILLA, FOSSA PTERIGOPALATINA, EMIFACCIA.

Superiore

- Cranio
- Atm
- Mandibola

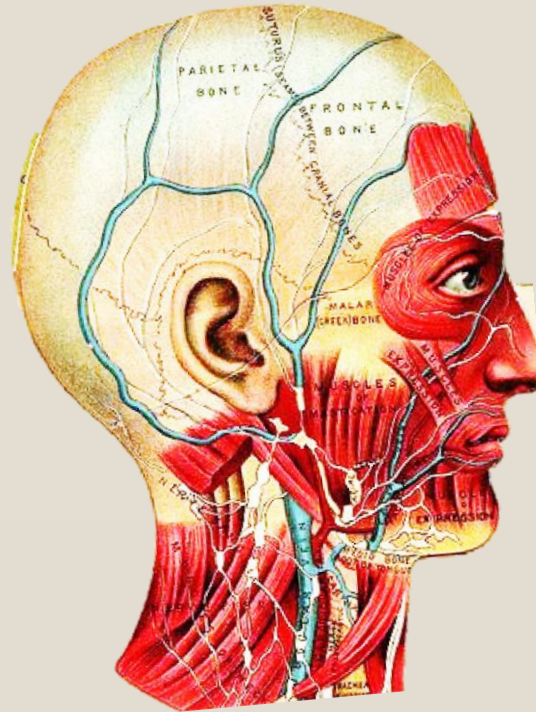
Inferiore

- Sterno
- Clavicola
- I Costa



m.Massetere

muscolo multipennato
SCOM ADD



INNERVAZIONE

- ☐ n. Masseterino v3

EMBRIOLOGIA

- ☐ Primo arco branchiale

VASCOLARIZZAZIONE

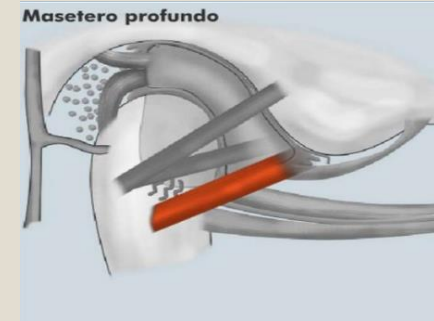
art. masseterica

FUNZIONE

- ☐ **S.Sup**
massima intercuspideazione
- ☐ **S.int. Prof.**
Retrude
Ritorno condilo nella fossa.
Durante la masticazione si attiva prima del temporale

INSERZIONI

- ☐ **massetere superficiale:**
due strati obliqui muscolo-aponevrotici alternati orientati a 60° rispetto al piano di occlusione.
Proc.sso zigomatico della mascella e dai 2/3 anteriori del margine dell'arcata zigomatica.
Faccia esterna angolo della mandibola.



- ☐ **massetere intermedio**
un solo strato muscolo-aponevrotico orientato perpendicolarmente (verticali) al piano di occlusione che si fissa tramite due linguette tendinee sul bordo inferiore dell'arcata zigomatica e le cui fibre carnose raggiungono solo raramente le loro inserzioni ossee e si inseriscono essenzialmente sulla faccia laterale della lama tendinea dello strato superficiale del massetere profondo

APONEVROSI FASCIALE

5 diversi tipi di aponevrosi intramuscolari

- ☐ Dall' arcata zigomatica
- ☐ Dal ramo della mandibola
- ☐ Fascia masseterina
- ☐ Aponevrosi pterigoidea
- ☐ Fascia temporale

☐ **massetere profondo**

tre strati muscolo-aponevrotici alternati.

- 1) strato superficiale è costituito da sottili pennelli muscoli-tendinei le cui fibre carnose si fissano sull'arcata zigomatica e sulla lama tendinea dello strato intermedio.
- 2) strato intermedio si fissa sia sull'arcata zigomatica che **sul bordo anteriore del disco articolare dell'A.T.M.**
- 3) strato profondo che è molto sottile si estende dall'incisura mandibolare all'arcata zigomatica davanti al tubercolo articolare del temporale.

LAVORO MUSCOLARE

RILASSAMENTO MASSETERE

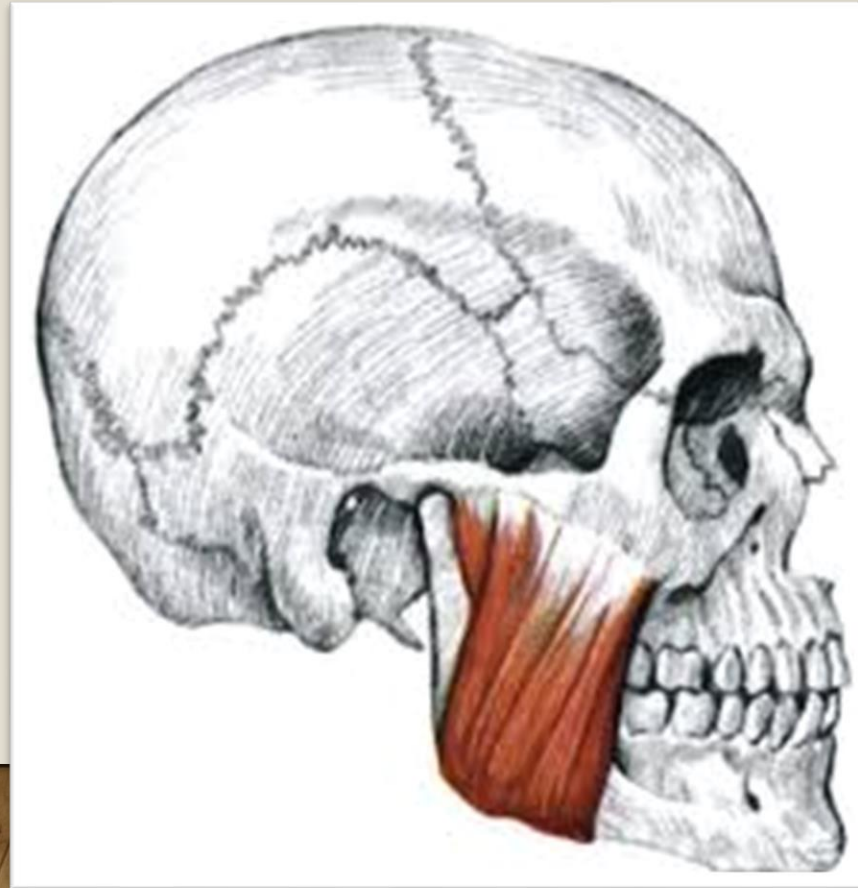
PAZIENTE SUPINO O SEDUTO

VIA INTERNA



LAVORO MUSCOLARE

VIA ESTERNA



m.Pterigoideo Mediale

penniforme

INNERVAZIONE

- ❑ branca mandibolare trigemino

EMBRIOLOGIA

- ❑ Primo arco brachiale
uguale al m. t. del timpano

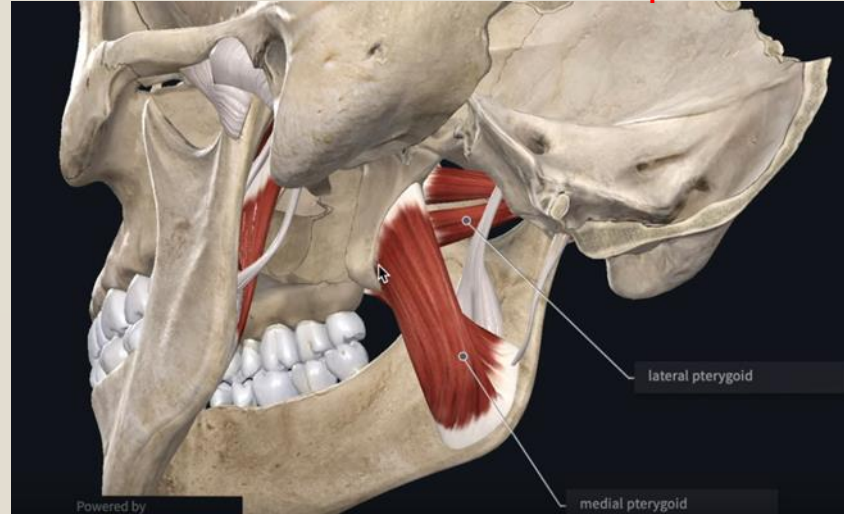
VASCOLARIZZAZIONE

- ❑ Art. mascellare
Branca pterigoidea

FUNZIONE

- ❑ Elevatore della mandibola
- ❑ Protusore collabora

adduttori controlaterali/muscolo psoas



APONEVROSI

sette strati
muscolo-aponevrotici
alternati.

- ❑ Aponevrosi pterigoidea

INSERZIONI

- ❑ dalla fossa pterigoidea con fibre interne legate a robusti tendini
- ❑ dalla superficie interna (mediale) della lamina pterigoidea laterale dello sfenoide
- ❑ al processo piramidale dell'osso palatino ed alla regione del tuber

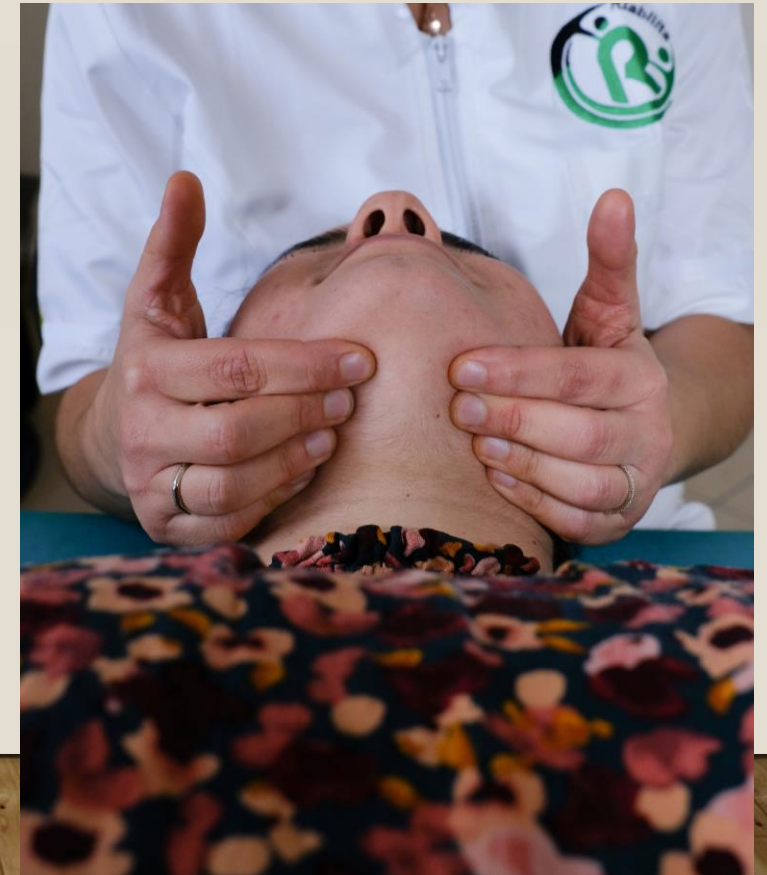
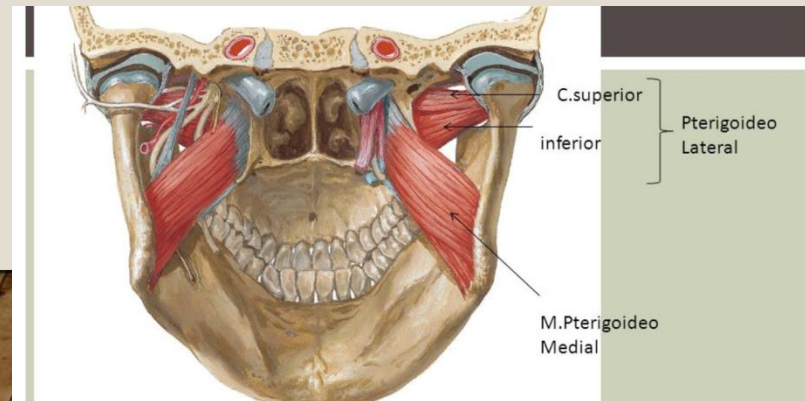
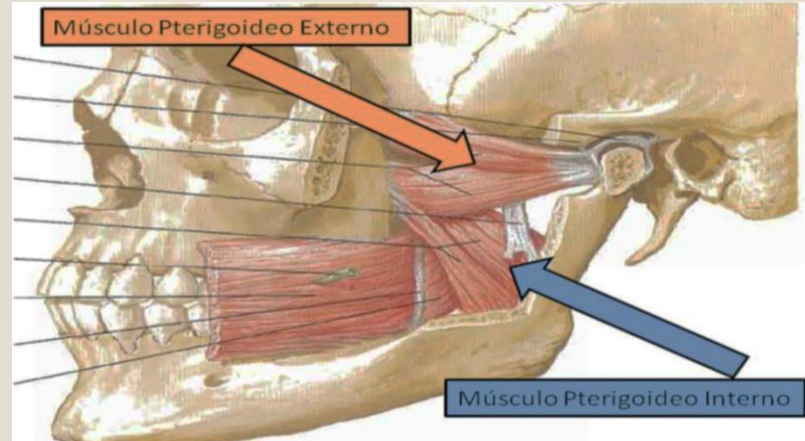
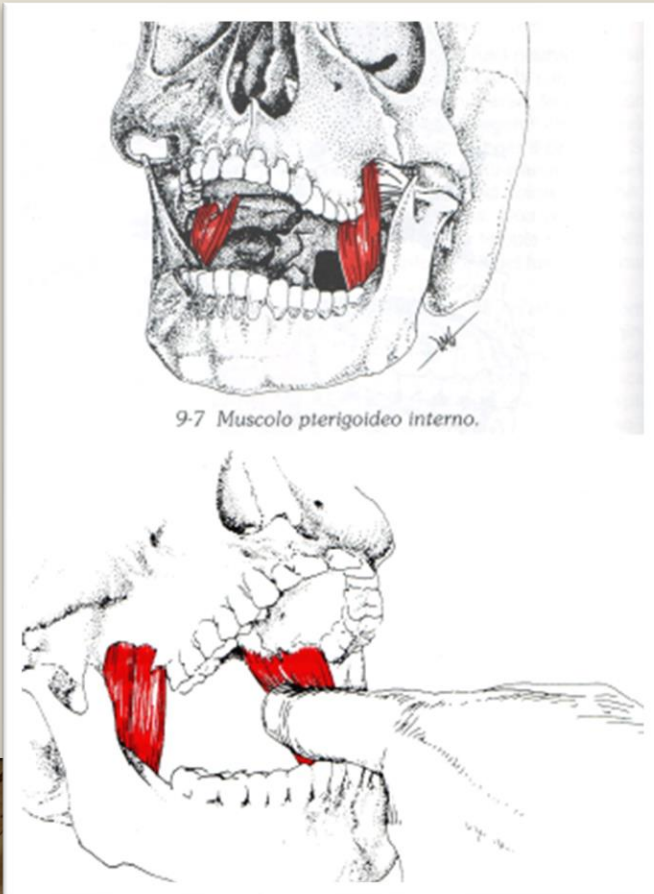
**unico fascio muscolare
diretto dall'avanti all'indietro
da mediale a laterale
dall'alto al basso**

- ❑ sul bordo inferiore del ramo e all'angolo della mandibola dove a volte confluisce con i fasci del massetere e forma una specie di fionda (fionda pterigo-masseterina) attorno all'angolo della mandibola

LAVORO MUSCOLARE

- **PTERIGOIDEO INTERNO**

LOCKING D.S serramento

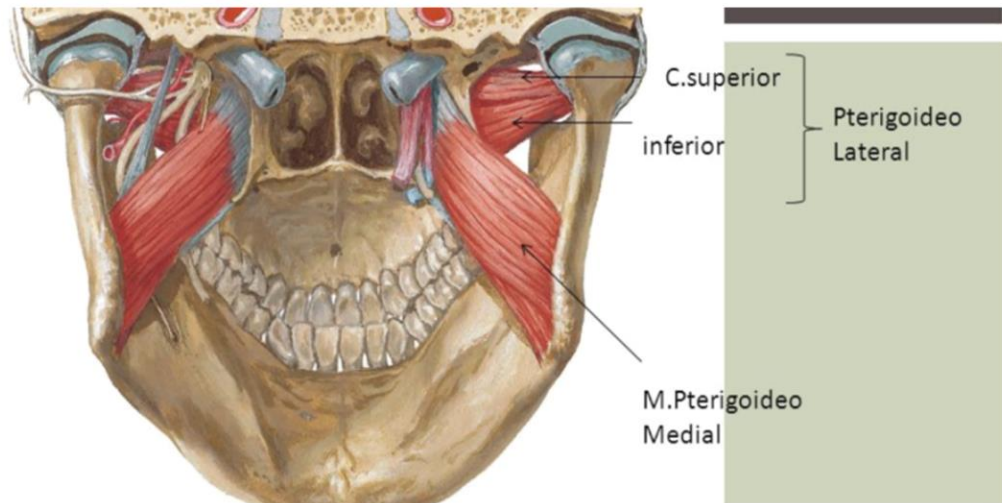


LAVORO MUSCOLARE

Stretching

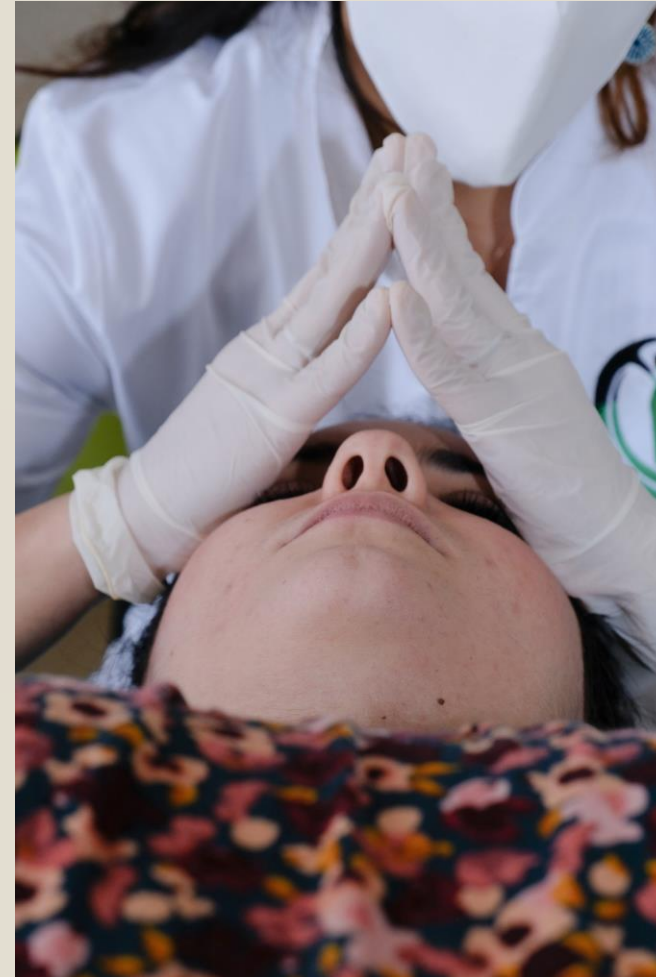
- paziente seduto o supino
- secondo-terzo dito dietro gli incisivi inferiori
- si trazona in avanti ed in basso la mandibola fino al range articolare possibile.

- **PTERIGOIDEO INTERNO**



POSTURA A/P DELLA FALCE

- **Eminenze tenar** sugli angoli laterali del frontale, dita incrociate, gomiti in appoggio sul lettino.
- **1° TEMPO:** compressione trasversale attraverso una estensione delle dita, e attendere l'adattamento dei tessuti.
- **2° TEMPO:** applicare una tensione verso il soffitto



DECOMPRESSIONE GLOBALE

- Eminenze tenar sugli zigomi e sui pilastri orbitari esterni, dita incrociate, gomiti in appoggio sul lettino.
- **MANOVRA:** estensione delle dita e sollevamento.
- Questa tecnica è anche un test



RILASSAMENTO DEI COSTRITTORI SUPERIORI

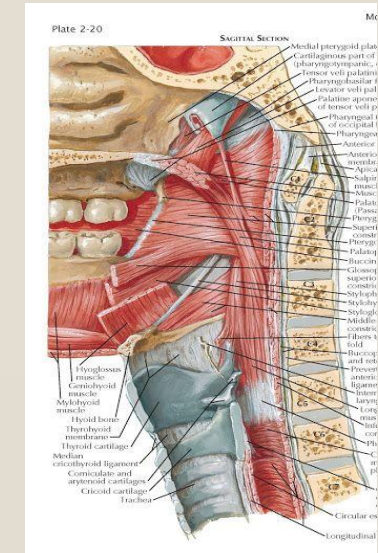
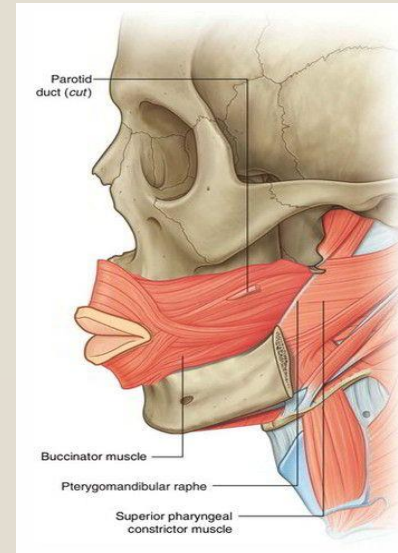
Paziente: in decubito dorsale con gli arti superiori flessi.

Terapista: seduto alla testa del paziente con i gomiti appoggiati sul tavolo.

Mette il tallone delle due mani su ciascuno ATM a livello delle branche ascendenti le dita sono tese si incrociano alternate dal davanti.

Manovra: compressione trasversale dei due talloni delle mani . Le dita si estendono .

Questa permette il disimpegno delle due atm.



RILASCIAMENTO DEI COSTRITTORI MEDI

PAZIENTE :in decubito con la testa in posizione neutra.

TERAPISTA: seduto lateralmente al paziente con l'avambraccio poggiato lungo lo sterno. Afferralo osso ioide tra la pinza pollice indice della mano caudale.

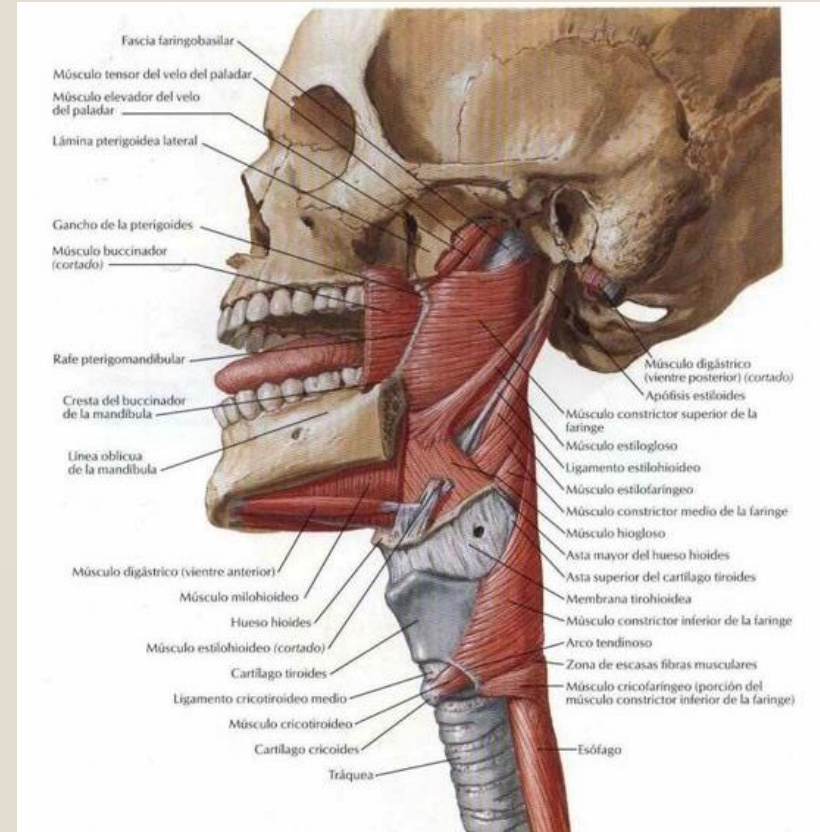
Test: mobilità trasversalmente a sinistra a destra osso ioide per mantenere per mettere in evidenza il lato delle tensioni.

MANOVRA: se lo spostamento dell'osso ioide più resistente dal lato sinistro

con la mano caudale il terapeuta mantiene lo ioide in posizione neutra tra la pinza pollice indice per lasciare libero l'asse tracheoesofageo

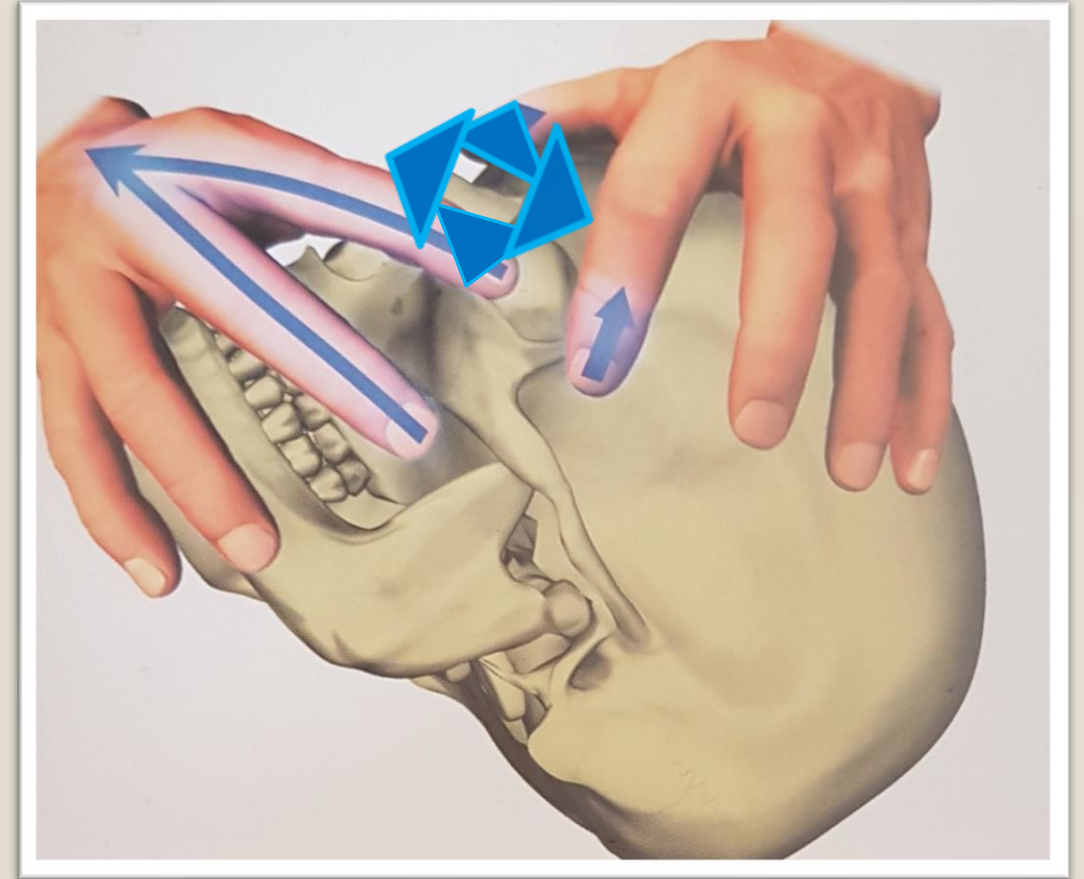
con la mano cefalica il terapeuta prende tra pollice e indice il frontale

- 1) per fare una rotazione destra della testa che avviene intorno a C3 con l'osso ioide mantenuto centrato
- 2) completa con un estensione della testa



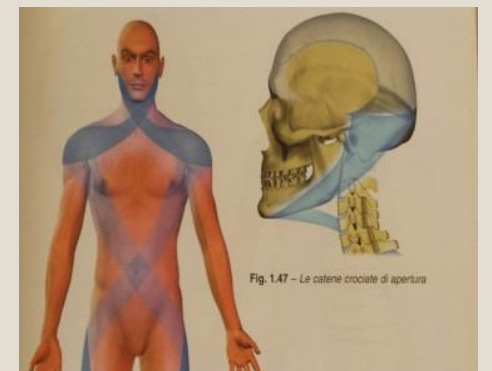
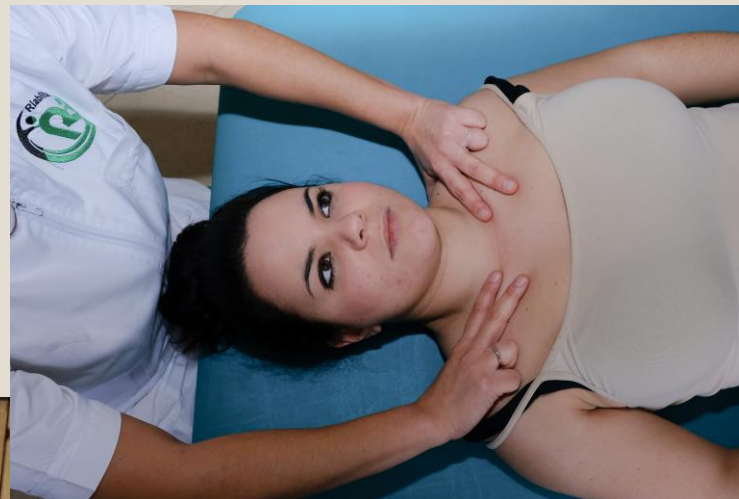
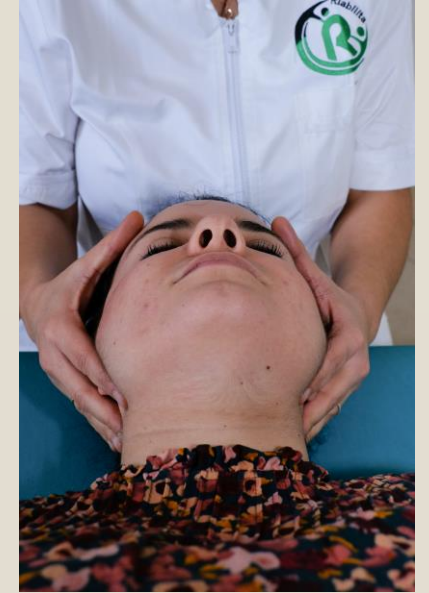
il risultato finale è quello di rilasciare sul piano profondo il costrittore medio destro

RIEQUILIBRIO VOLTA MANDIBOLA



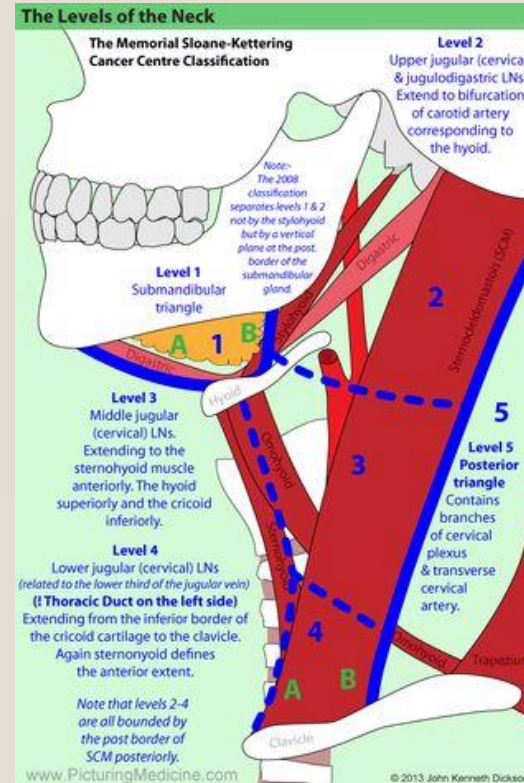
DISTENSIONE PAVIMENTO ORALE

- Pz. Supino con cervicale e capo in estensione, bocca chiusa.
- **1° TEMPO:** dalla sinfisi mentoniera lungo il bordo interno della mandibola sia del corpo che del ramo, per 3 volte, ogni volta un po' più in profondità.
- **2° TEMPO:** dalla sinfisi al gonion, come sopra.
- **3° TEMPO:** bordo ant e post dello SCOM
- **4° TEMPO:** bordo sup e inf clavicole.



POSTURA MANDIBOLARE

- Con i polpastrelli della mano cefalica sulla sinfisi mentoniera si mantiene l'estensione del capo e cervicale, col tallone della mano caudale in appoggio sullo sterno si accompagna l'espirazione per mettere in postura le CF



PRIMA POSTURA CF:

palmo della mano rivolto verso il pavimento



SECONDA POSTURA CF:

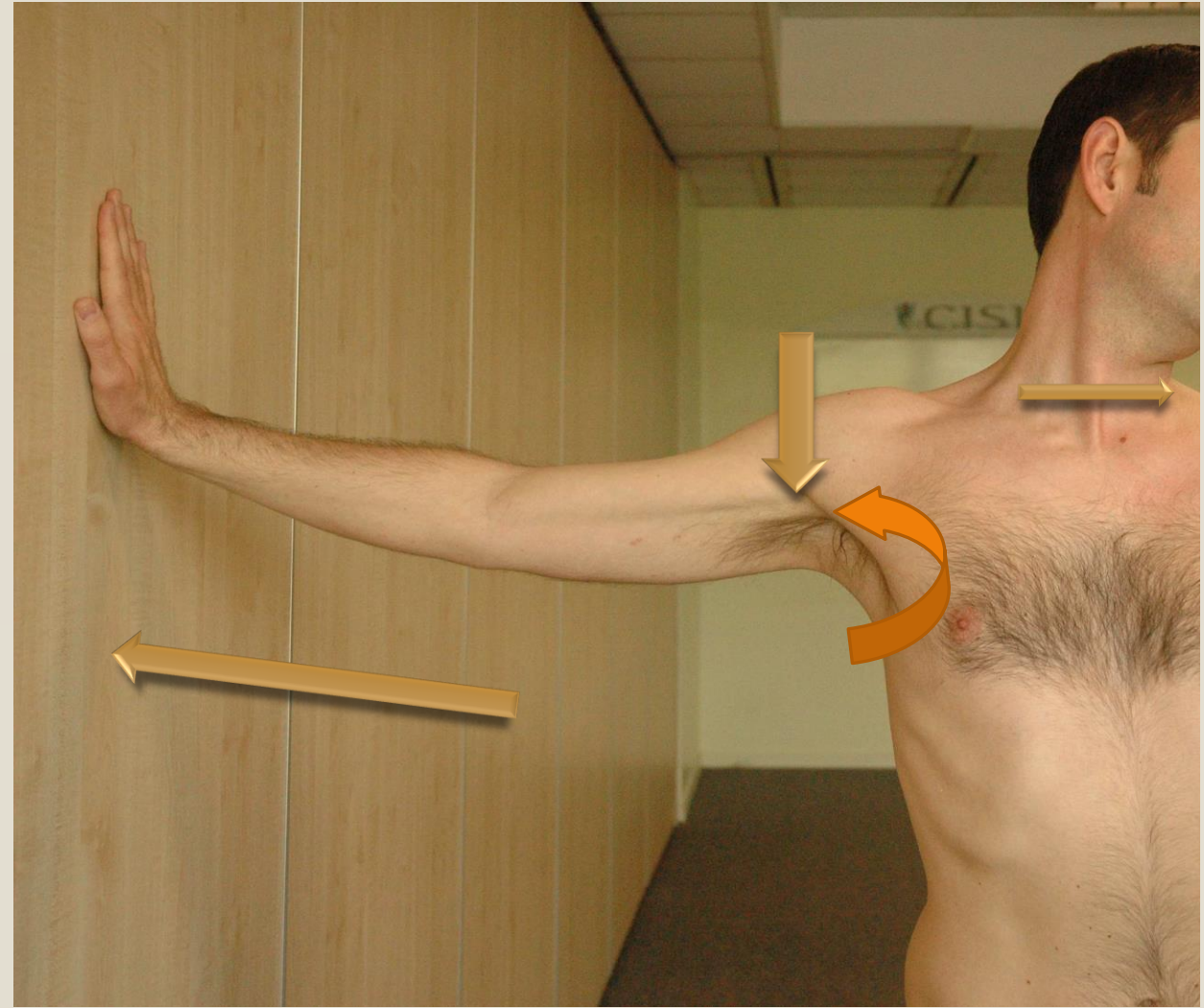
palmo della mano rivolto al soffitto



TERZA POSTURA BILATERALE CF

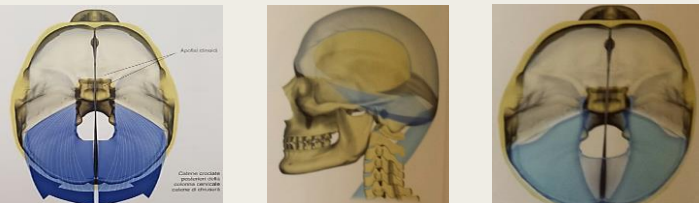


QUINTA POSTURA CF: supporto su una partizione

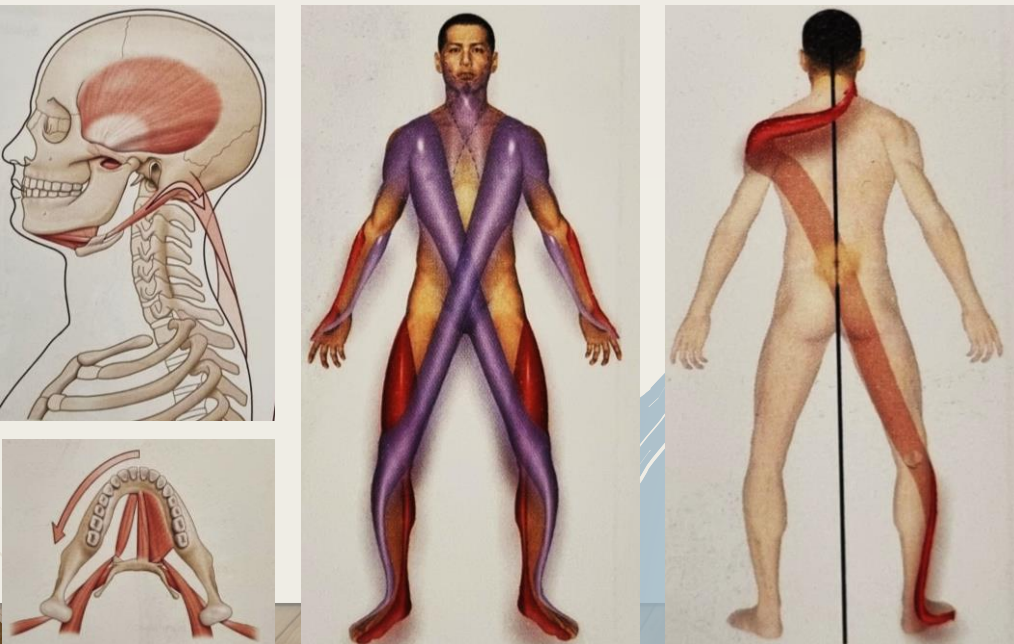


CATENE MUSCOLARI E OCCLUSIONE

QUADRANTE LATERALE



CATENA DI CHIUSURA



Partenza iliaco **sx-dx**
Succlavio **dx-sx**
Sternocleidomastoideo **dx-sx**
Splenio della testa **sx-dx**
Trapezio superiore **sx-dx**
Scaleni **dx-sx**
Splenius colli **sx-dx**

Piccolo obliquo **sx-dx**
Grande obliquo **dx-sx**
Intercostali esterni **dx-sx**

Piccolo dentato postero-superior **dx-sx**
Piramidale dell'addome **sx-dx**

Grande adduttore
Vasto interno

Peroneo breve e lungo anteriore
Gastrocnemio esterno

Abduttore del 5° dito



Statica post

Flessione

Estensione

Chiusura

Apertura

Fles Estens

Chius Apert

Tutte

la tensione può essere trasferita tra almeno alcuni dei muscoli adiacenti esaminati

Herbert et al, 2008 ; Maas & Sandercock, 2008 ; van der Wal, 2009



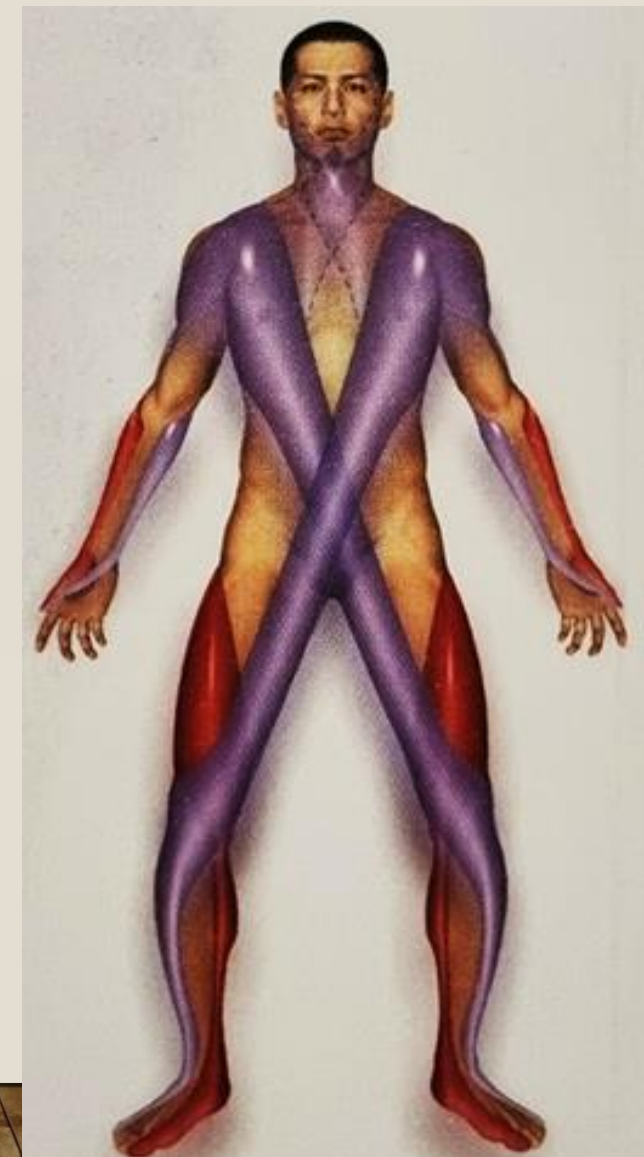
TRATTAMENTO DELLA CATENA CROCIATA DI CHIUSURA

RELAZIONE TRA: TEMPORALI- TENTORIO DEL CERVELLETTO- SELLA TURGICA- CLINOIDI-

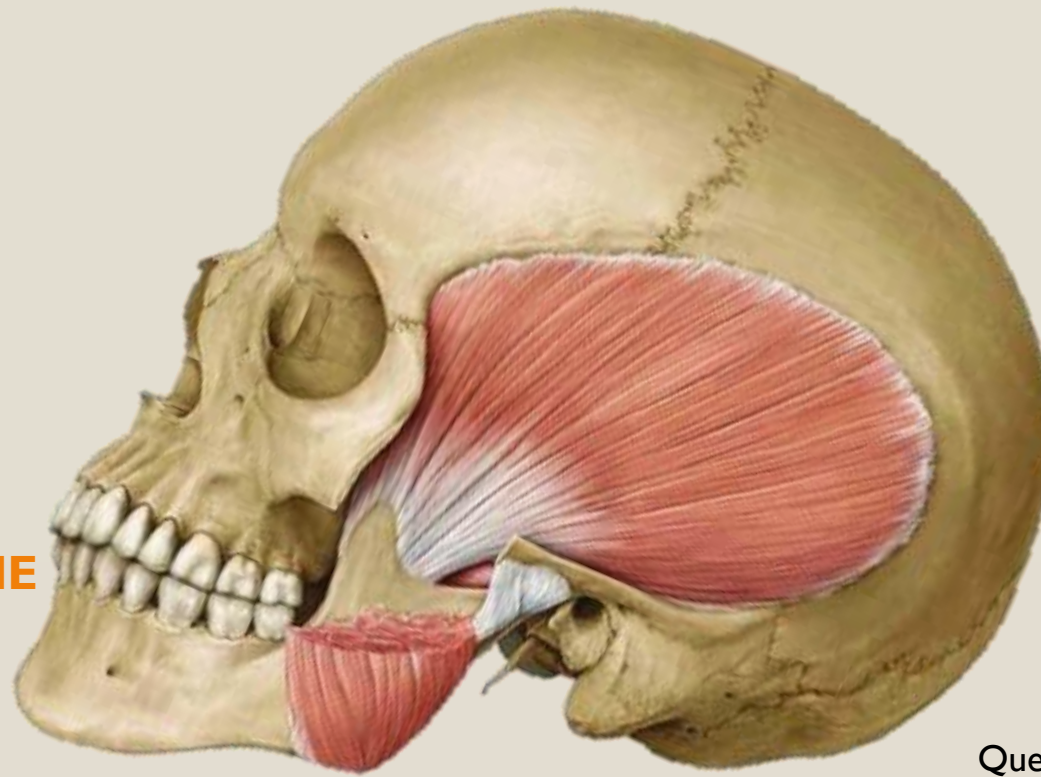
DETERMINA:CCPDX torsione posteriore destra del collo torsione anteriore del tronco, **DIDUZIONE – DEVIAZIONE MANDIBOLARE- MASTICAZIONE CROCIATA**

QUADRANTE
TEMPORALE

- POSTURA DEI TEMPORALI IN ROTAZIONE ANT
- POSTURA DEI TEMPORALI IN ROTAZIONE POST
- POSTURA DEI TEMPORALI IN TORSIONE (RA+RP)
- POSTURA DEI TEMPORALI IN APERTURA
- POSTURA DEI TEMPORALI IN CHIUSURA
- POSTURA DEI TEMPORALI IN APERTURA + CHIUSURA
- POSTURA DEI TEMPORALI IN ROTAZIONI PIANE
- TECNICA DI EQUILIBRAZIONE GLOBALE DEL CRANIO



m.Temporale **a ventaglio** causa: **SCOM e TPZ**



INNERVAZIONE

n.Masseterino v3

EMBRIOLOGIA

Primo arco branchiale

VASCOLARIZZAZIONE

Art.temporale

- anteriore
- posteriore
- superficiale

FUNZIONI

- Fasci ant: elevatori**
massimo contatto oclusale tra le arcate
- Fasci post. Retrusori**
Ritorno del condilo nella fossa

INSERZIONI

- Fibre anteriori verticali**
- Fibre medie oblique**
- Fibre posteriori orizzontali**

Fossa del temporale

Processo coronoideo

2 lamine muscolari con identico

allineamento con proc.sso coronoideo

E lungo il ramo mandibolare

APONEVROSI

- fascia temporale mediale e laterale

Questo muscolo è costituito da due porzioni:

- anteriore o orbitale:

costituita essenzialmente da fibre carnose che si fissano sulle faccette temporali della grande ala dello sfenoide e del frontale;

- l'altra temporale:

molto estesa la cui struttura è semi-penniforme.

In quest'ultima porzione, la parte sopra-zigomatica, molto ridotta nell'adulto, contorna il tubercolo articolare del temporale per **gettarsi sul bordo anteriore del disco articolare dell'A.T.M.**

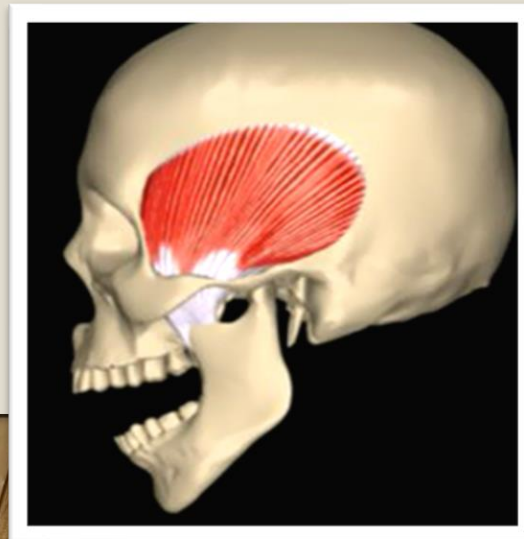
LAVORO MUSCOLARE

RILASSAMENTO MUSCOLO TEMPORALE

si uncina con indice e pollice la mandibola ed esercita una forza traente in avanti e verso il basso. preferita la posizione supina per evitare il riflesso di attivazione antigravitazionale.

aumento graduale della forza applicata, sino alla massima apertura consentita

LOCKING D.S serramento



LAVORO MUSCOLARE

RILASSAMENTO MUSCOLO TEMPORALE

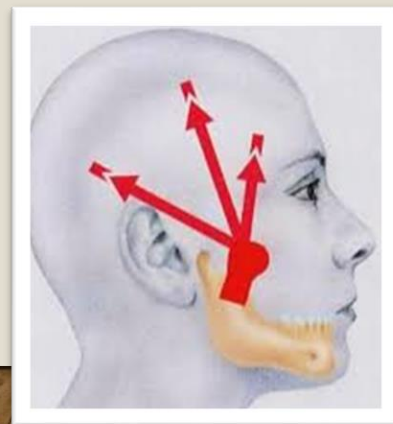
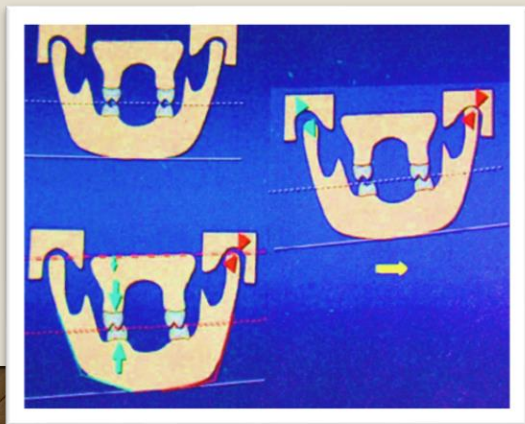
Paz SEDUTO O SUPINO

Contrazione isometrica

(in caso di contrattura fibre posteriori del temporale unilaterale si ha deviazione omolaterale mandibola in apertura)

-il paziente esegue movimento di lateralità dal lato opposto alla deviazione

-si esercita una resistenza con la mano sul corpo mandibolare dal lato opposto al movimento

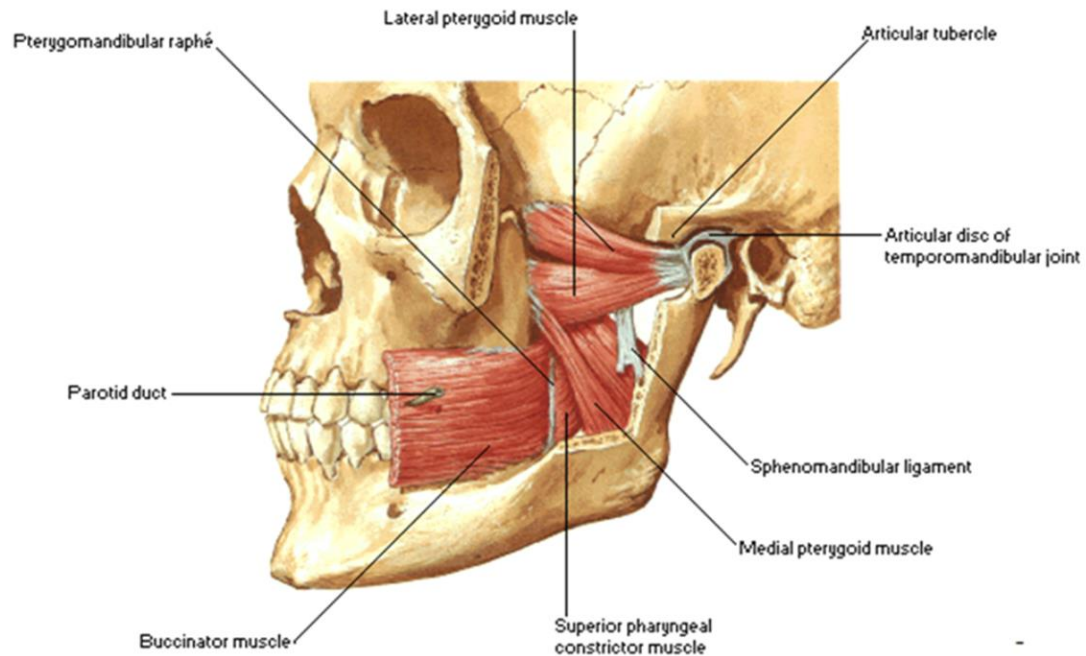


LAVORO MUSCOLARE

RILASSAMENTO MUSCOLO BUCCINATORE

VIA ESTERNA

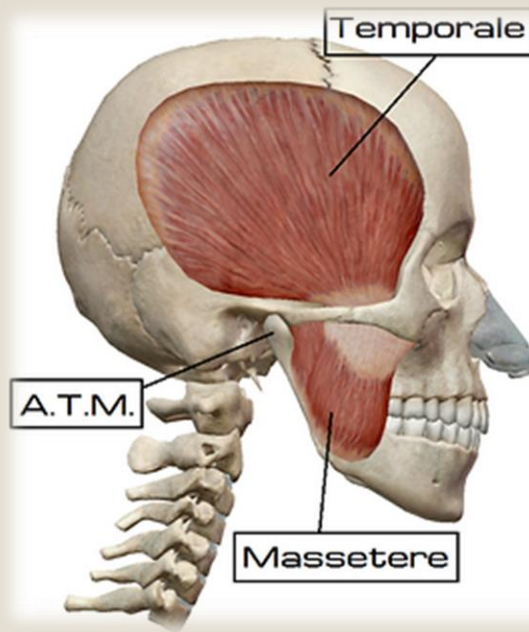
Lateral View



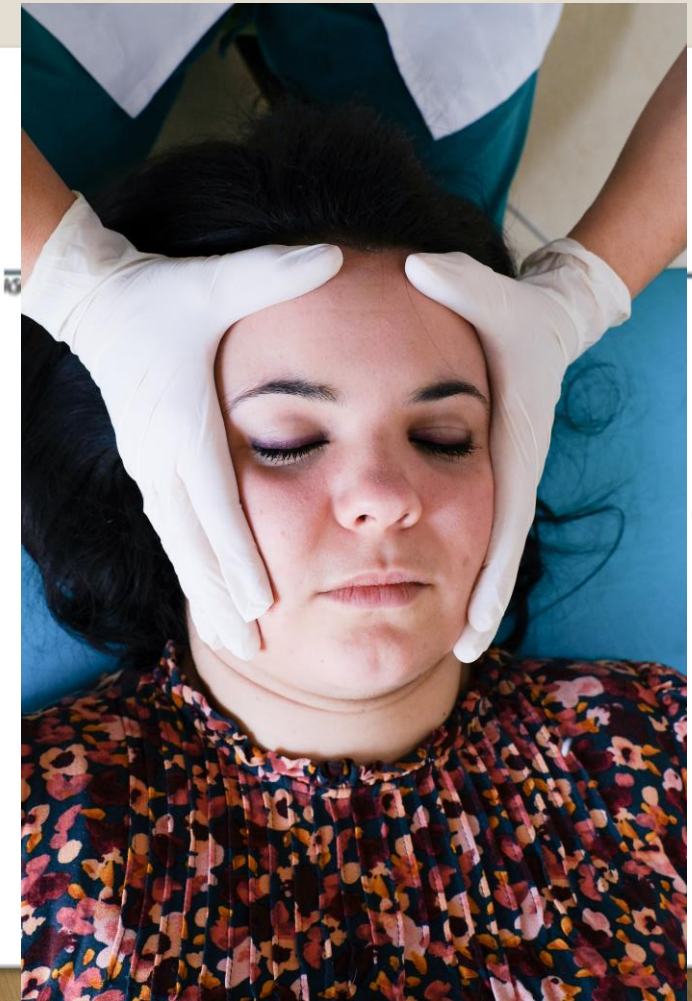
LAVORO ARTICOLARE

LOCKING D.S serramento bruxismo

LAVORO DI COATTAZIONE



LAVORO DI DECOATTAZIONE



POSTURA DEI TEMPORALI

IN ROTAZIONI PIANE

MANOVRA: avanzare una mano e
indietreggiare l'altra (parallelogramma).

Attendere

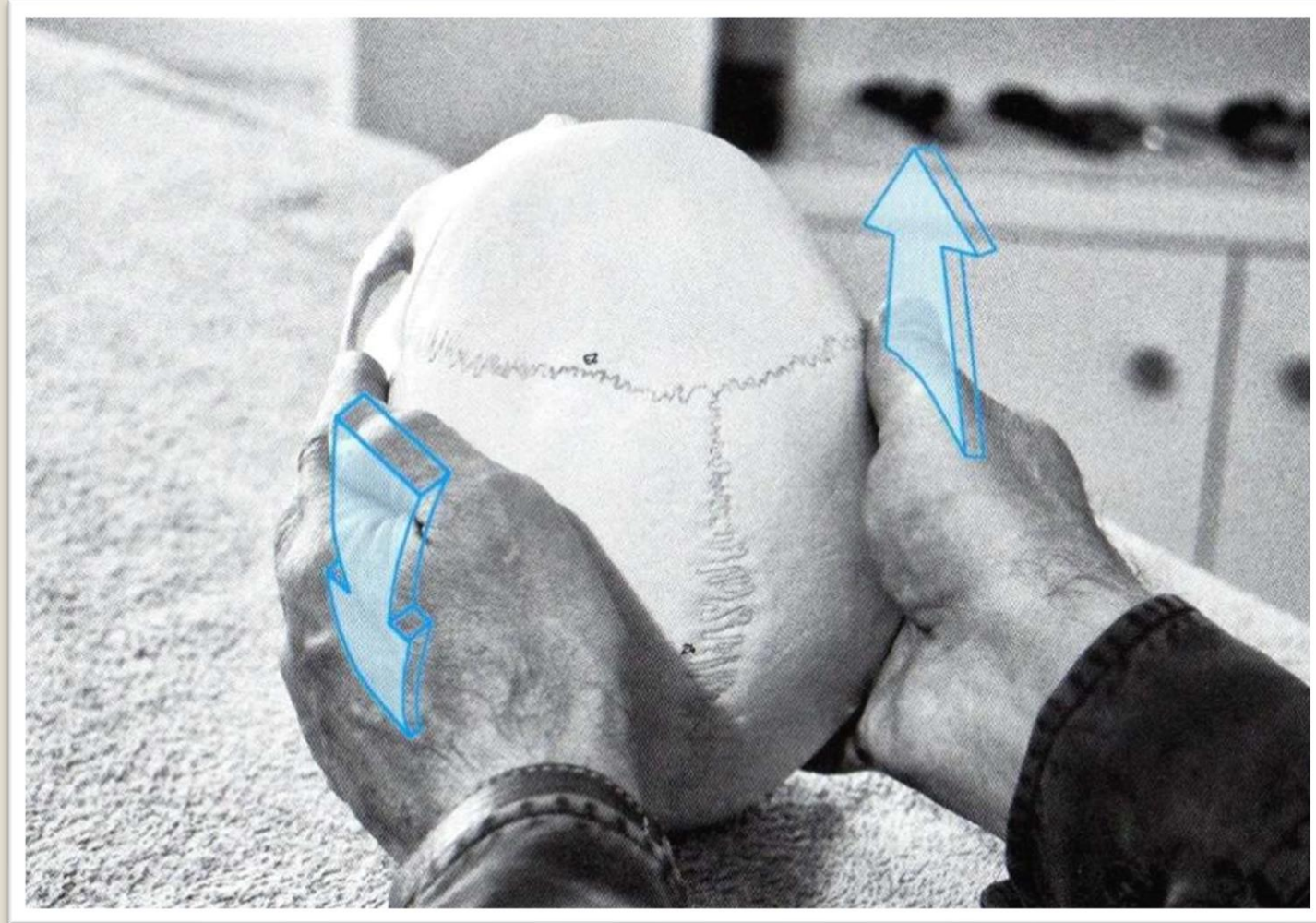
rilasciamento e confrontare.

Se notiamo una postura più facile da un lato
significa

che questa zona è sede di tensioni costanti che
lo tengono in questa direzione.

La postura che va nel senso di queste tensioni ,
le rilascia: mantenerla per riequilibrare

il cranio



POSTURA TEMPORALE IN R.A.

Palmo delle mani ai lati del cranio, indici davanti ai CUE, medi dietro le orecchie lungo le apofisi mastoidee.

1° TEMPO: effettuare una RA delle mani facendo scivolare il cuoio capelluto, fino alla resistenza tissutale e mantenerla in modo statico.

2° TEMPO: attendere il rilasciamento della resistenza.

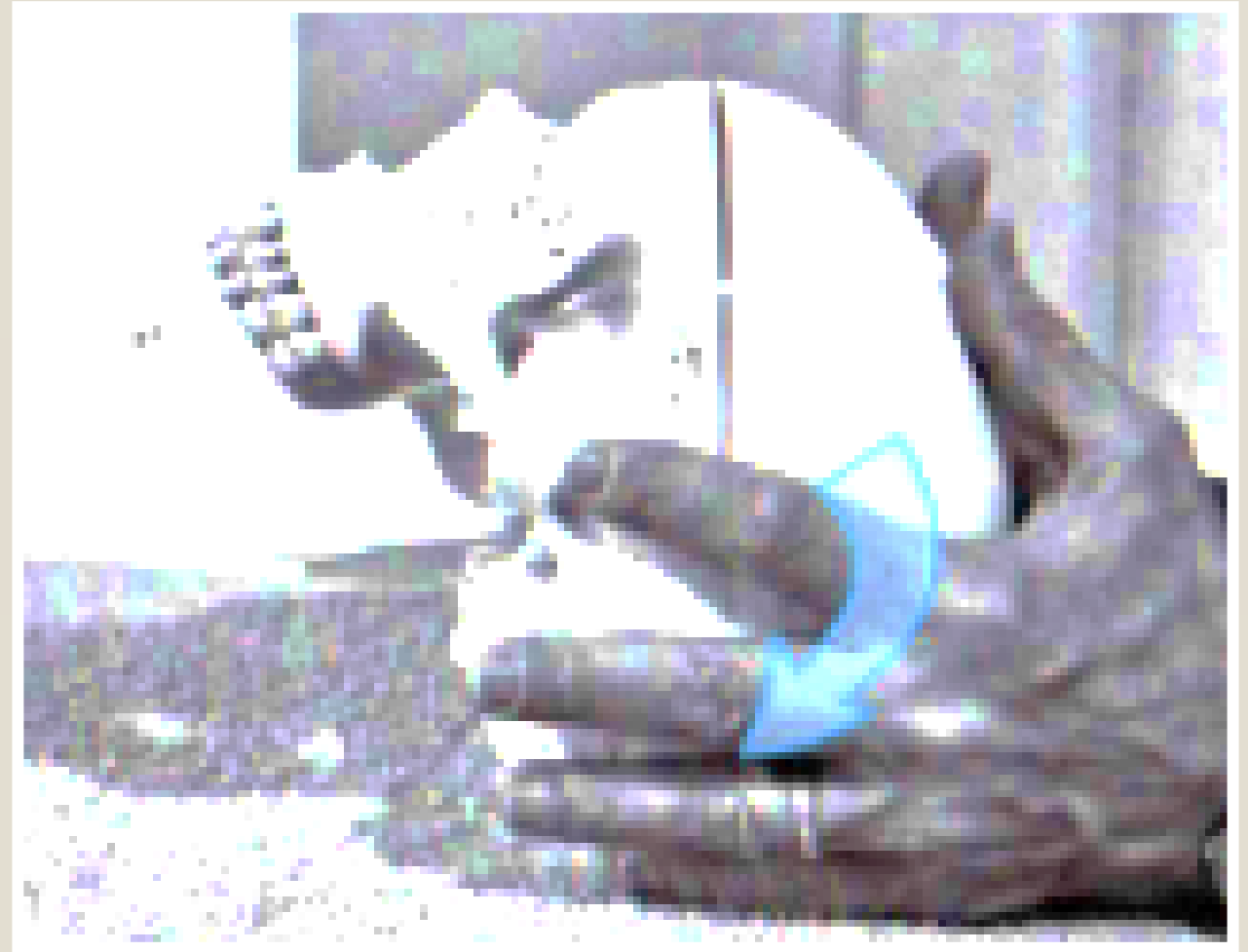


POSTURA TEMPORALE IN R P

Palmo delle mani ai lati del cranio, indici davanti ai CUE, medi dietro le orecchie lungo le apofisi mastoidee.

1° TEMPO: effettuare una RP delle mani facendo scivolare il cuoio capelluto, fino alla resistenza tissutale e mantenerla in modo statico.

2° TEMPO: attendere il rilasciamento della resistenza

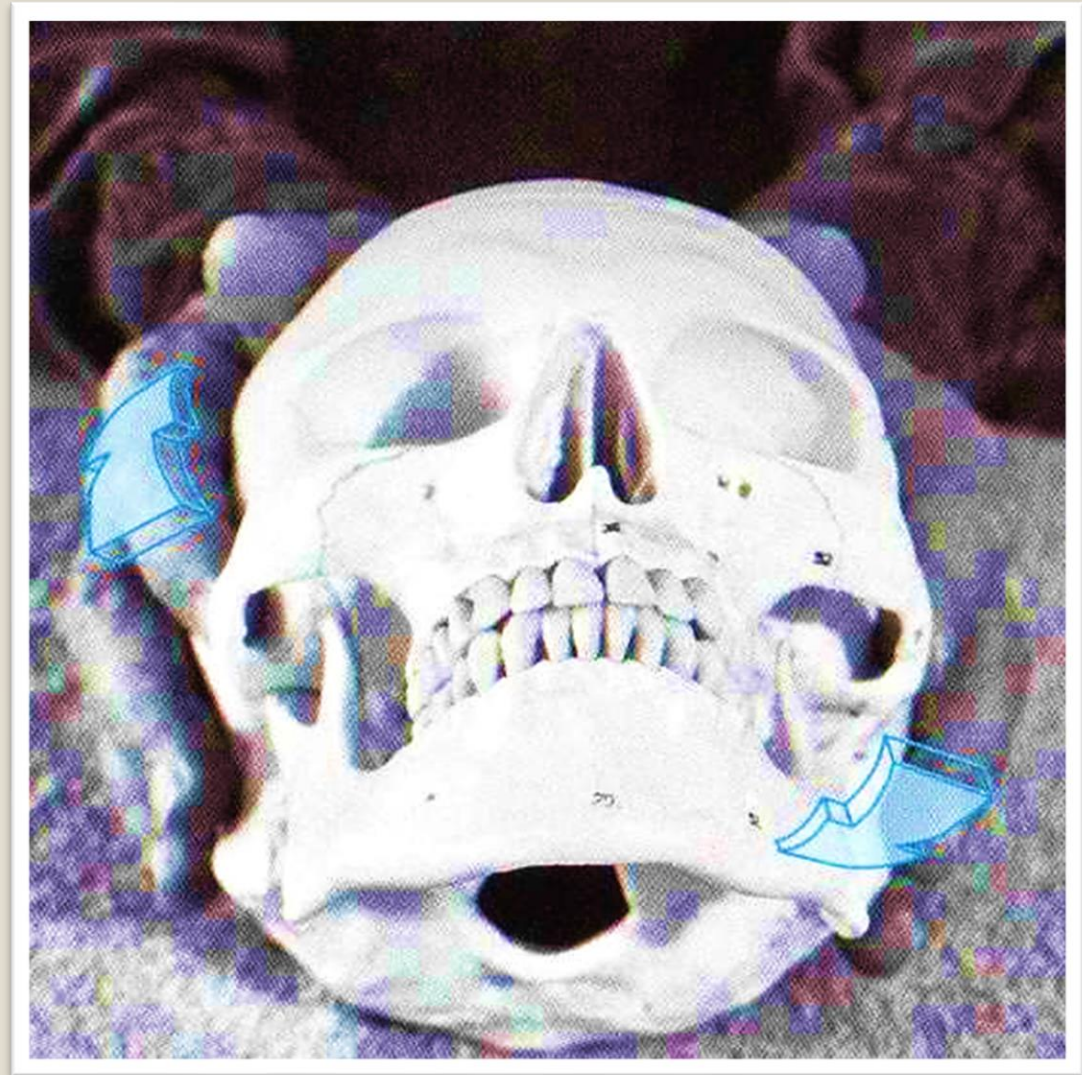


POSTURA TEMPORALI IN A+C

PRIMO TEMPO: appoggio su mastoide da un lato (A) e sulla squama del temporale (C) dall'altro.

SECONDO TEMPO: dal lato temporale in apertura si esercita una spinta laterale verso il palmo della mano opposta ; aspetto l'adattamento della plasticità del cranio finché non si stabilizza.

Confrontare i due lati; se una postura è più facile questa è la sede di tensioni costanti che lo portano in questa direzione. La postura va mantenuta per riequilibrare il cranio



POSTURA DEI TEMPORALI

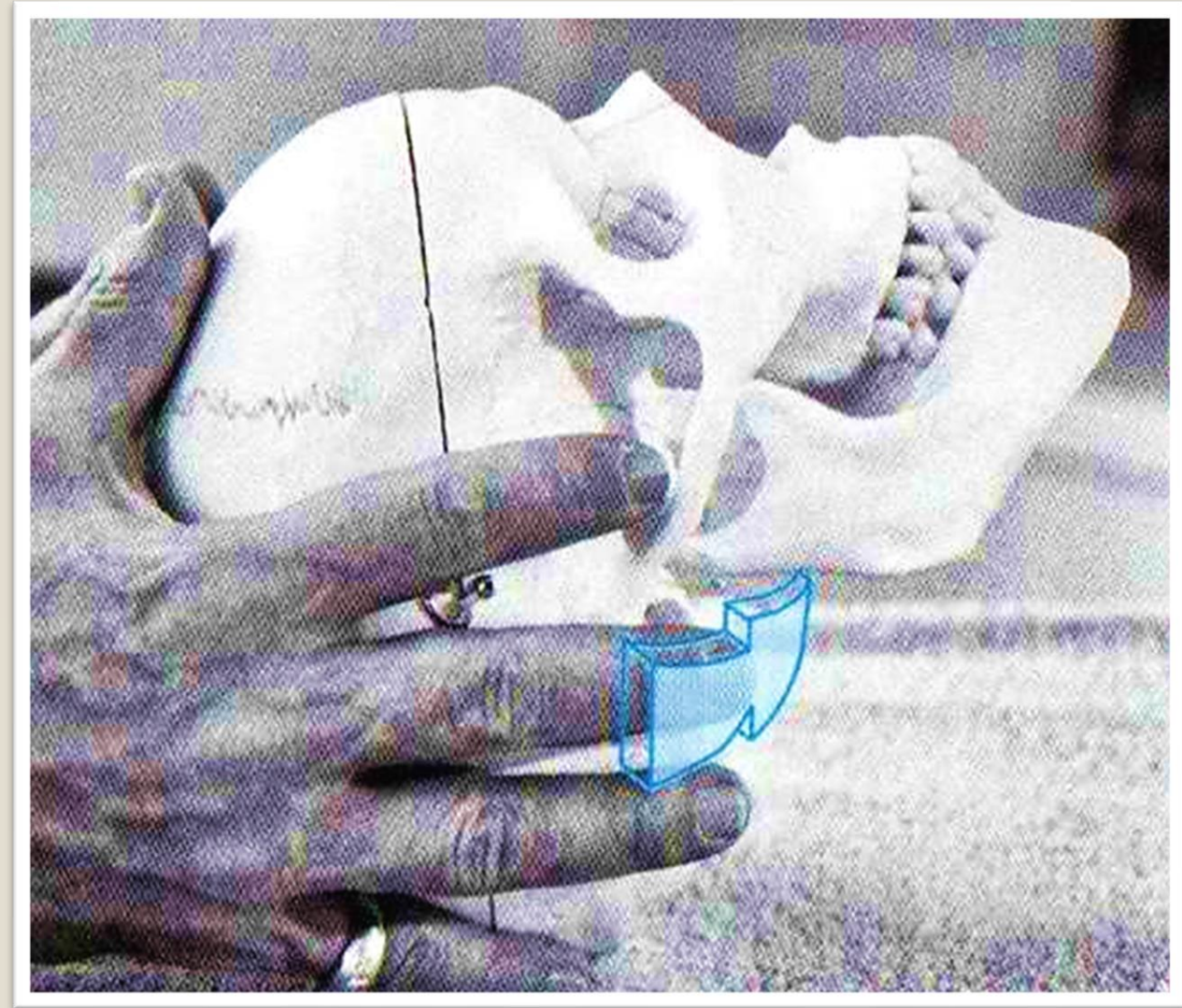
IN CHIUSURA

- **MANOVRA:** pressione sulla squama dei temporali verso la linea mediana,
 - diminuendo il diametro trasverso del cranio. Attendere il rilasciamento e
 - confrontare con l'apertura.



POSTURA DEI TEMPORALI IN APERTURA

- Stessa posizione delle mani come nelle rotazioni dei temporali.
- **MANOVRA:** Con l'estremità dei medi si esercita una pressione sulle apofisi mastoidee
 - verso la linea mediana. Il diametro trasversale del cranio è aumentato a livello delle
 - squame temporali che si adattano all'apertura. Attendere il rilasciamento dei
 - tessuti



POSTURA DEI TEMPORALI IN TORSIONE

RA+RP

Imprimere una RP su una mano e una RA sull'altra attorno a un'asse trasversale passante per le atm.

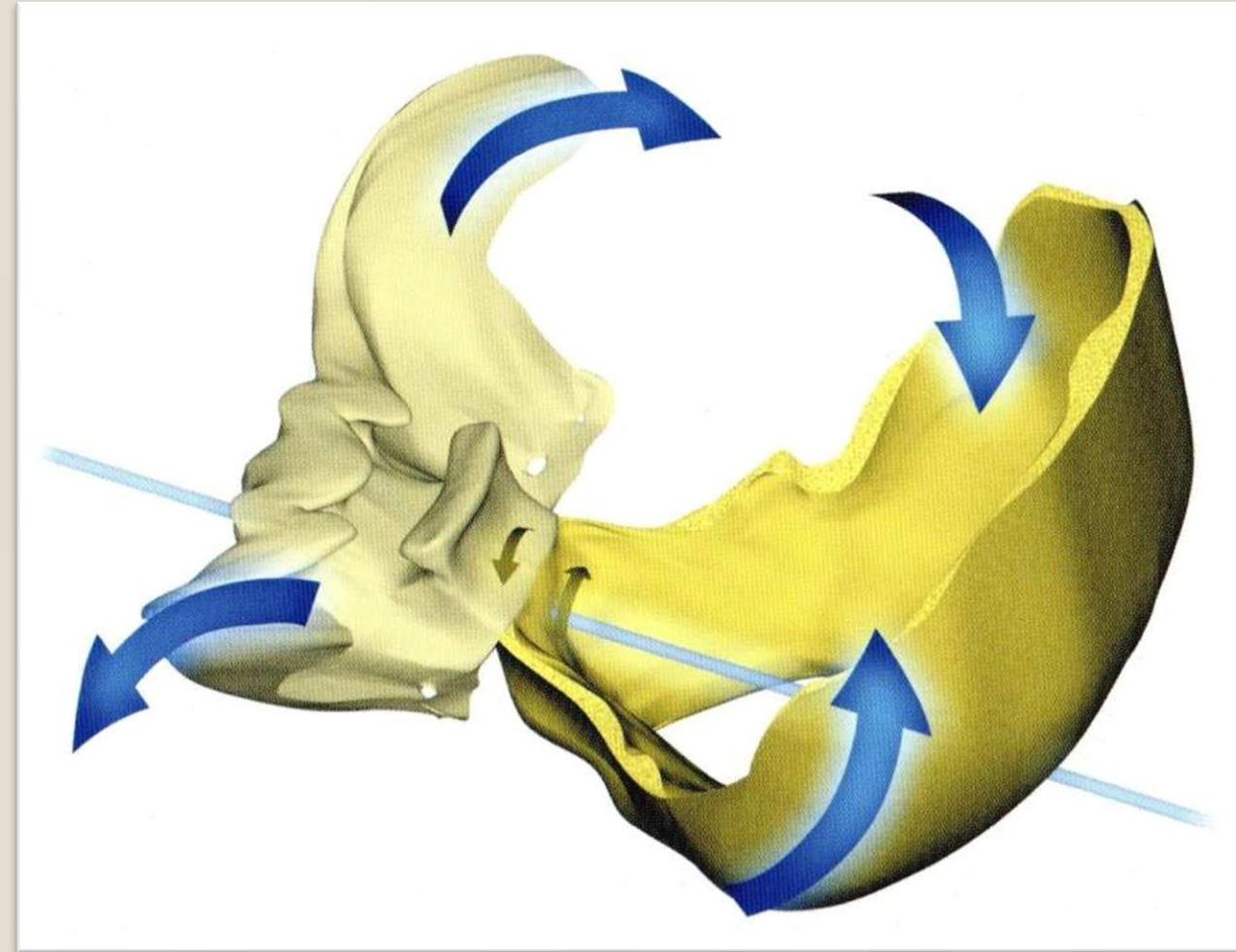
Lasciare il rilasciamento dei tessuti.

A questo punto effettuare una dissolvenza incrociata , cioè invertire il movimento delle mani e confrontare il rilasciamento ottenuto.

Quando si nota una torsione più facile significa che il cranio subisce tensioni costanti che lo “attirano” in tale direzione.

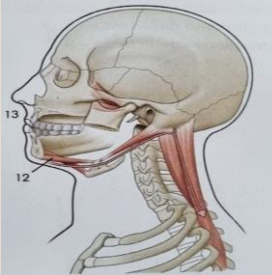
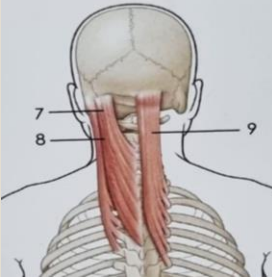
La postura che va nel senso di quelle tensioni, le rilascia. Questa torsione va mantenuta per riequilibrare il cranio.

TORSIONE DX: TEMPORALE DX IN RP E SX IN RA



CATENE MUSCOLARI E OCCLUSIONE

QUADRANTE POSTERIORE



CATENA DI ESTENSIONE

CERVICALE INFERIORE

- Ileocostale collo
- Lunghissimo collo
- Semispinosocollo

CERVICALE MEDIO

- Splenio collo
- Interspinoso collo
- Intertrasversario post

CERVICALE SUPERIORE

- Splenio testa
- Lunghissimo testa
- Semispinoso testa

SOTTO-OCCIPITALE

- Grande retto posteriore
- Piccolo retto posteriore

RELÈ CRANIO MANDIBOLA -ATM

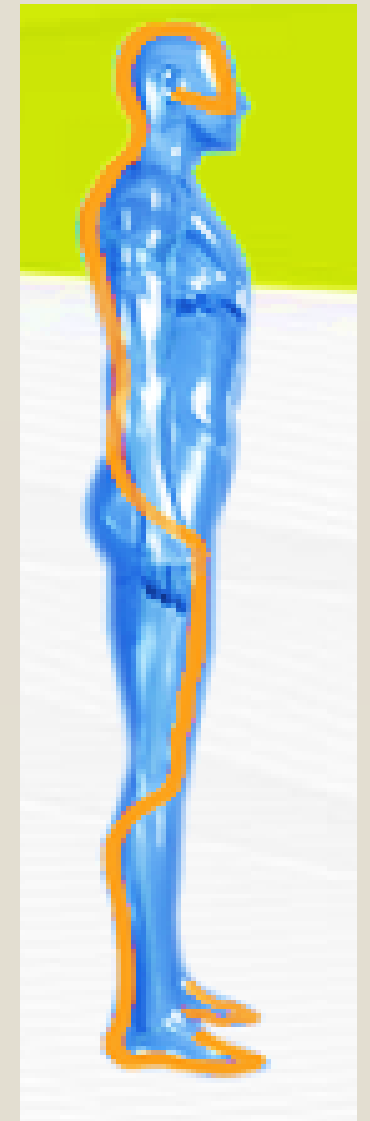
- Digastrico
- Pterigoideo laterale
- genioideo

RELÈ VOLTA DEL CRANIO

- Occipito-frontale

OCCIPITE OAA

Vertebre cerv. SUPERIORI
cerv. INFERIORi



Le sinergie muscolari rimuovono così efficacemente qualsiasi ridondanza muscolo-scheletrica a livello di postura, cinematica e attivazione muscolare, vincolando il modo in cui i muscoli possono essere attivati



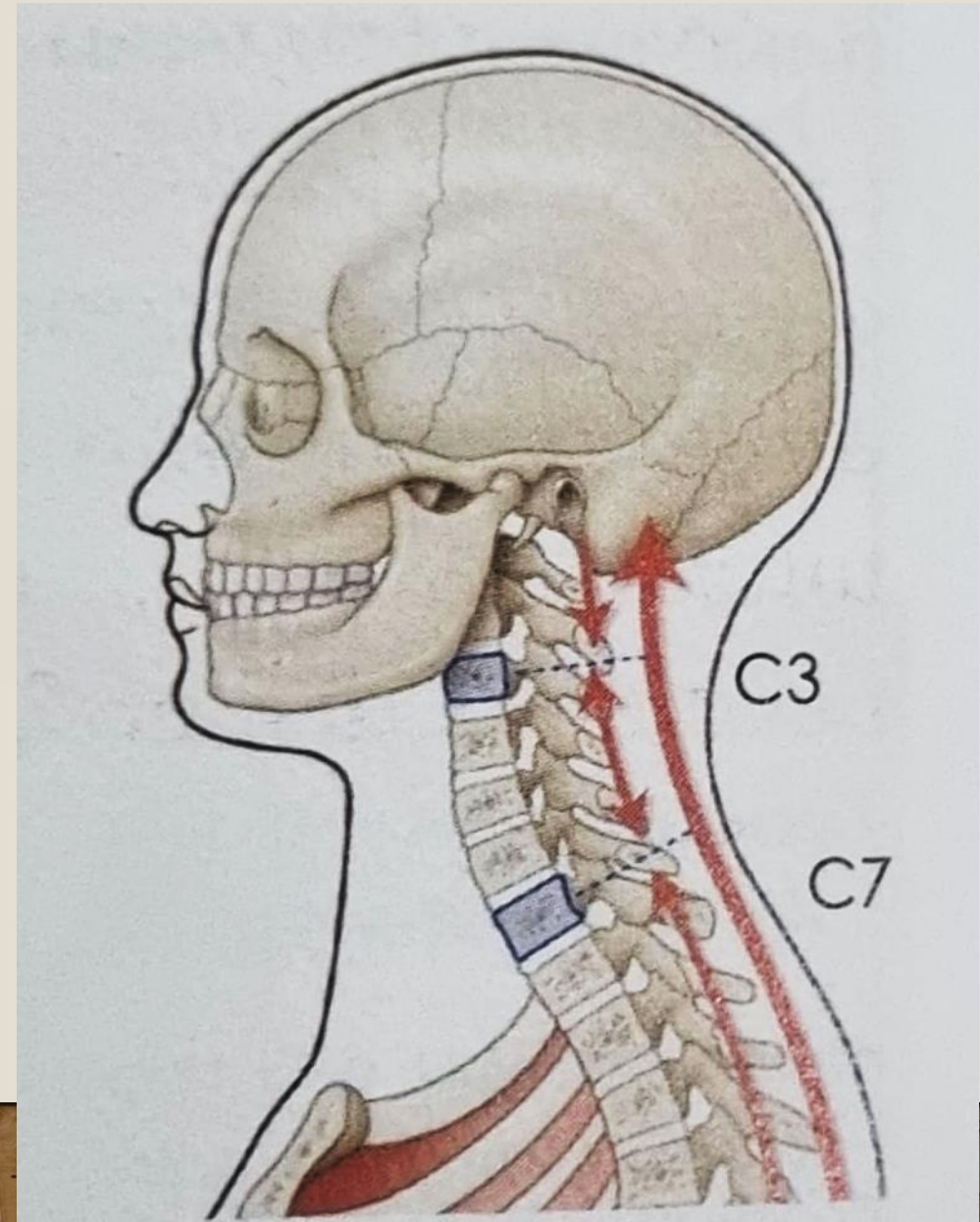
TRATTAMENTO DELLA CATENA DI ESTENSIONE

RELAZIONE TRA: falce del cervetto – vertebre toraciche-
costole– base del cranio– occipite-temporale- faccia

DETERMINA: estensione dell'oaa- estensione testa-
estensione cervicale- apertura della bocca- posizione ioide-
aumento diametro verticale- innalzamento globi oculari-

QUADRANTE
OCCIPITALE

- RIEQUILIBRIO DELLA SQUAMA OCCIPITE
- DECOMPRESSIONE OM
- DECOMPRESSIONE DELLA BASE OCCIPITE



m. Pterigoideo Laterale sup

penniforme

INNERVAZIONE

- ❑ Branca pterigoidea del trigemino

EMBRIOLOGIA

- ❑ Primo arco branchiale

VASCOLARIZZAZIONE

- ❑ Art.mascellare
Branca pterigoidea

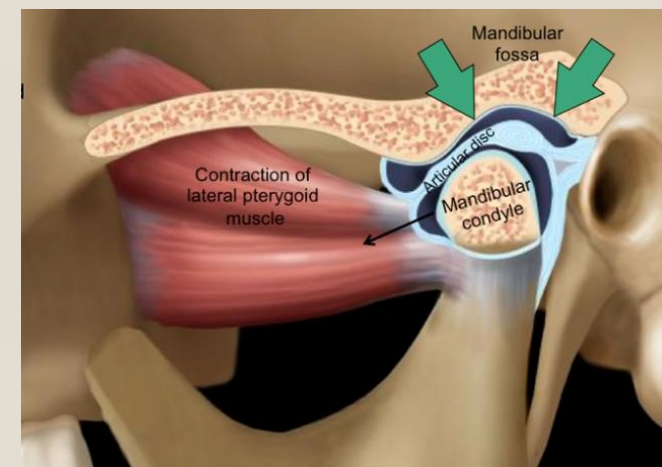
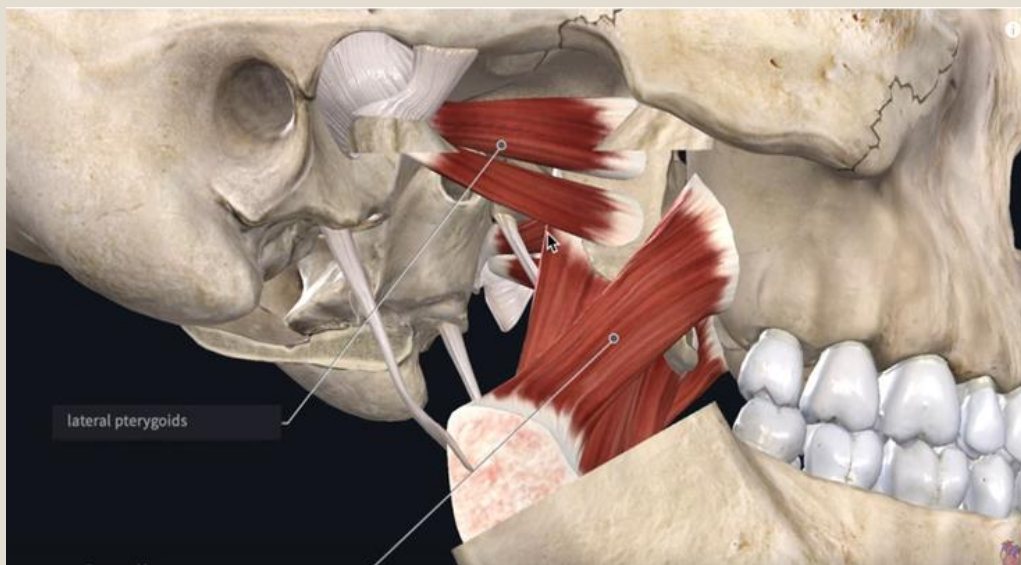
FUNZIONI

Solo alla fine del movimento di chiusura in occlusione centrica **FONZI**
Con la porzione inserita sulla capsula articolare controlla la retrazione del disco in chiusura e impedisce un'ulteriore retrusione del condilo durante il massimo serramento. **OKESON**

disfunzione del legamento anteriore del martello

APONEVROSI

8 strati aponevrotici



INSERZIONI

- ❑ cresta infratemporale della grande ala dello sfenoide
- ❑ capsula articolare
- ❑ **Disco art. in una zona antero-mediale**
- ❑ faccia antero-mediale del collo del condilo nella porzione superiore della fovea pterigoidea

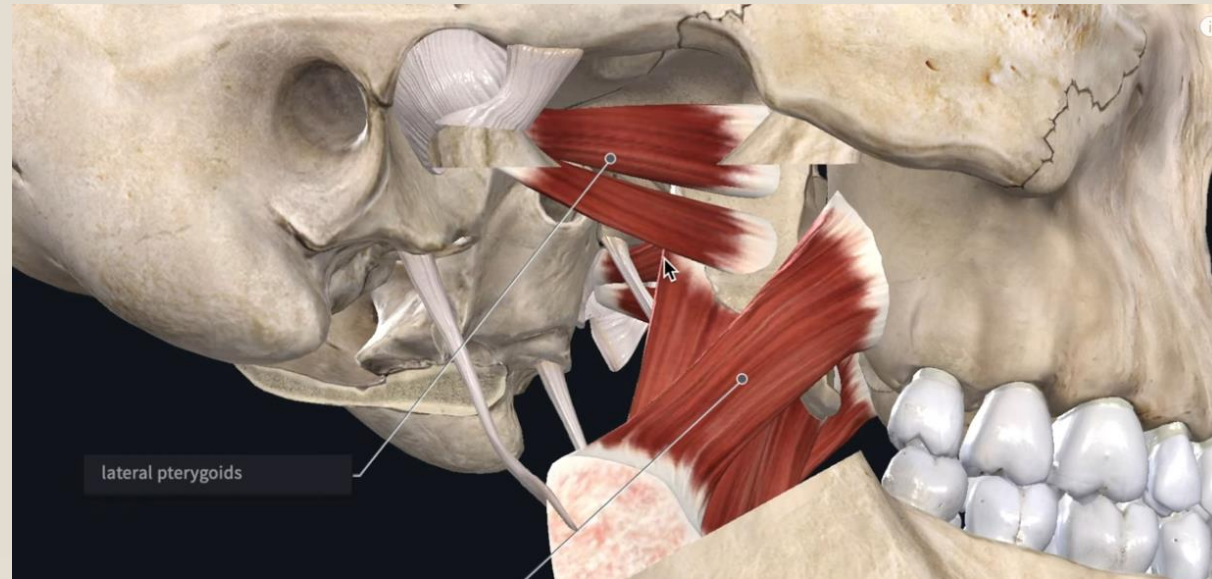
m.Pterigoideo Laterale inf

INNERVAZIONE

- ❑ Branca pterigoidea del trigemino

VASCOLARIZZAZIONE

- ❑ Arter. Mascellare
Branca pterigoidea



FUNZIONI

Partecipa ai movimenti di apertura oltre a

Contrazione bilaterale:

i condili vengono spinti lungo le eminenze articolari e la mandibola viene protrusa.

Contrazione unilaterale:

Movimento medio-trusivo dello stesso condilo e induce movimento laterale della mandibola verso il lato opposto.

INSERZIONI

- ❑ Lamina laterale pterigoidea
- ❑ Processo piramidale del palatino
- ❑ Fosssetta condiloidea del condilo mandibolare

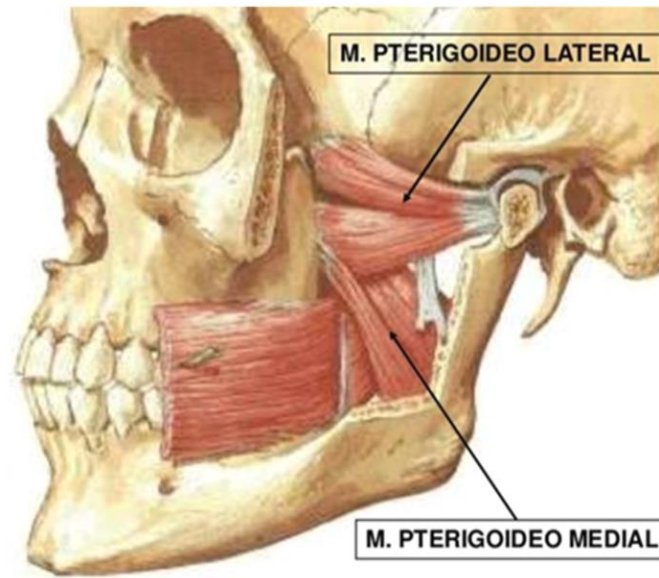
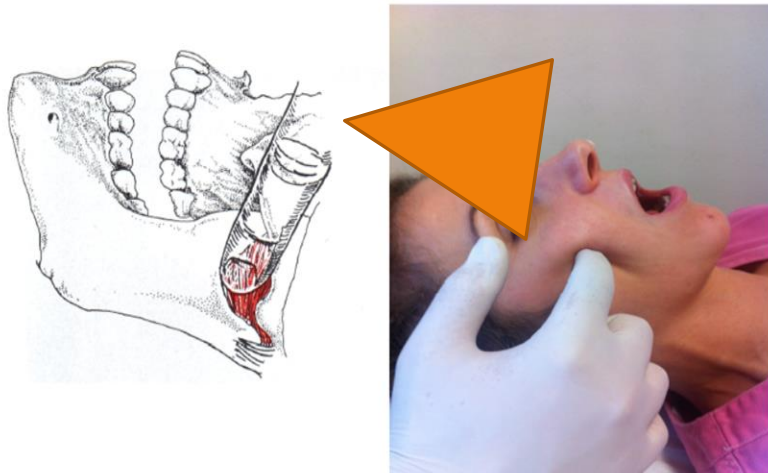
I fasci muscolari si inseriscono senza interposizione tendinea alla superficie ossea

LAVORO MUSCOLARE PTERIGOIDEO ESTERNO

LOCKING D.S serramento

- VIA ESTERNA

Contatto esterno pterigoideo esterno

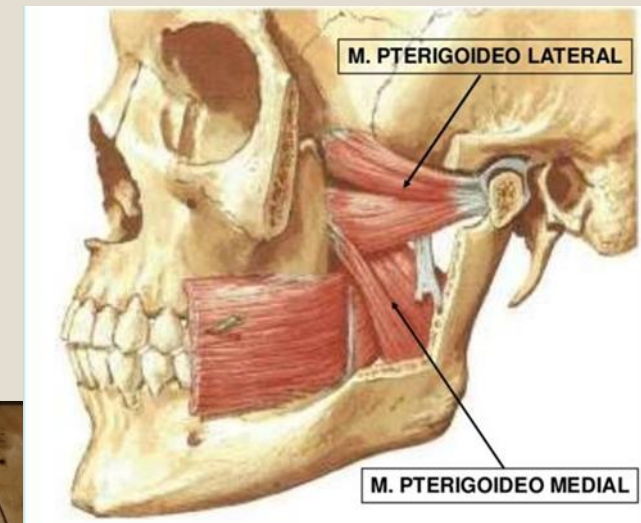


RILASCIAMENTO MUSCOLI MASTICATORI MUSCOLO PTERIGOIDEO ESTERNO

- **Stretching**

- -paziente supino,
- -mandibola rilasciata
- -si afferrare la mandibola che,
 - cautamente spinta indietro,
 - viene fatta ondeggiare da un
 - lato all'altro.

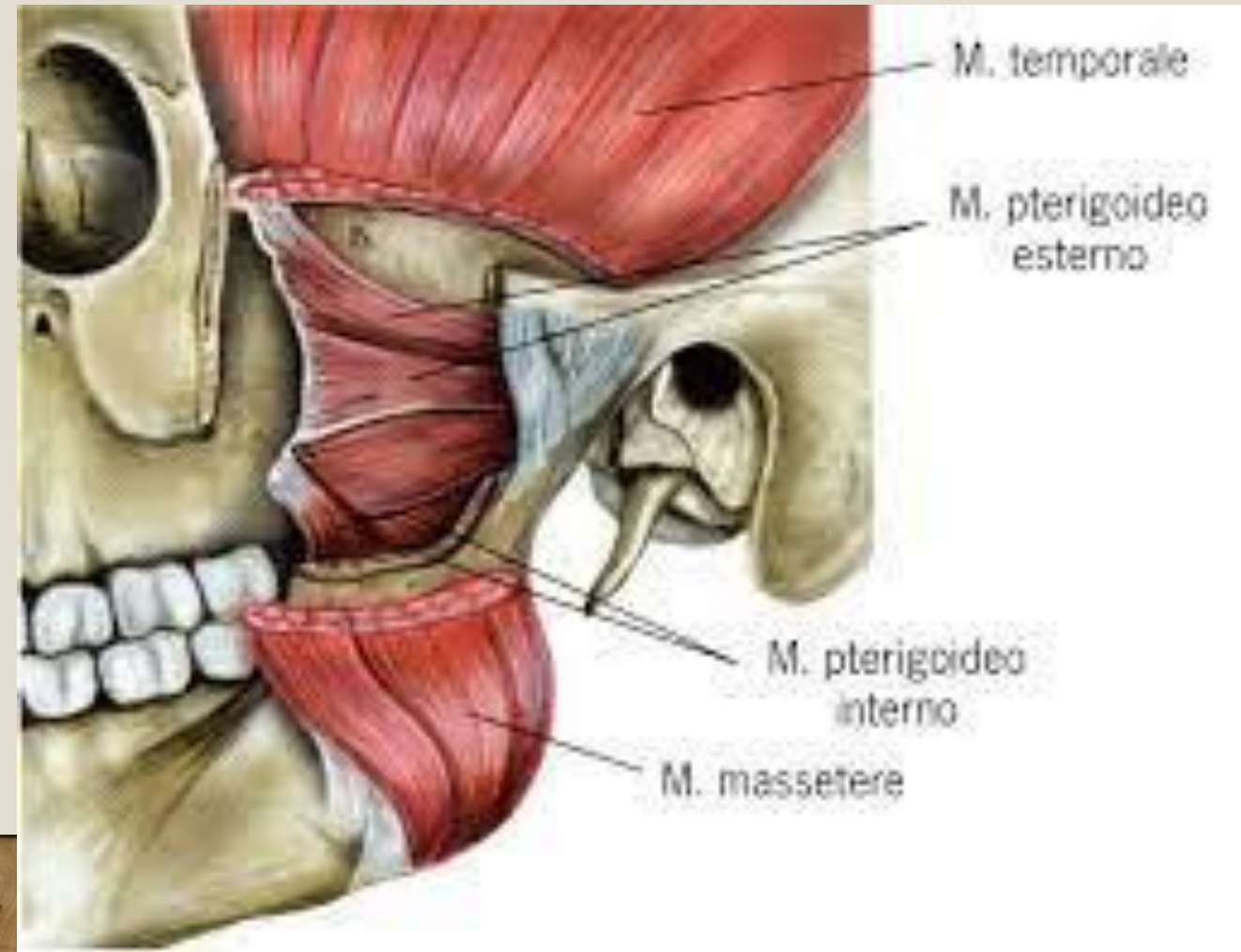
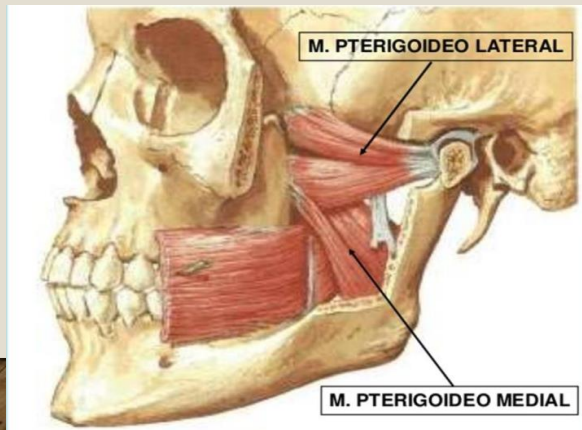
D.S serramento e bruxismo



LAVORO MUSCOLARE PTERIGOIDEO ESTERNO

Contrazione isometrica antagonisti

- -dalla posizione di protrusione,
- il paziente retrude la mandibola
 - -resistenza al movimento di
 - retrusione con le dita dietro
 - l'angolo mandibolare



LAVORO MUSCOLARE

Se la funzionalità della lingua è alterata o siamo in presenza di una deglutizione non corretta, c'è un ipertono che riguarda lo pterigoideo esterno e in contemporanea anche il muscolo temporale.

Quest'ultimo trascina la mandibola in alto e indietro, mentre lo pterigoideo esterno mantiene il disco in alto e in avanti.

- PTERIGOIDEO ESTERNO

VIA INTERNA



COMPRESSIONE SQUAMA

- Bordo delle mani a contatto a «coppa» con eminenze tenar agli angoli laterali dell' occipite, dietro OM .
- Le mani con un contatto più ampio possibile con la squama dell'occipite.
- **Manovra: R:l:** degli avambracci e compressione degli angoli laterali verso la linea mediana.
- **Pressione continua.** Intensità che non induce irrigidimento dell'osso né tensione sulle mani. Attendere rilasciamento del tessuto



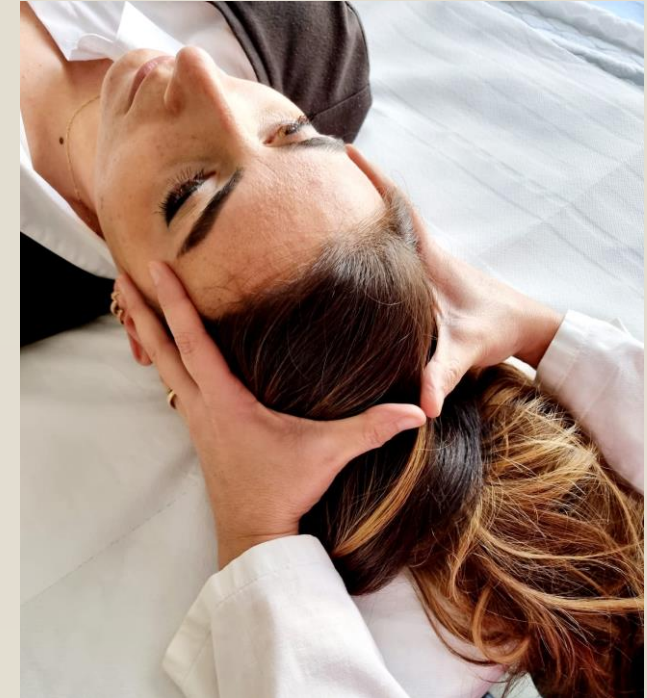


DISTENSIONE ALTO-BASSA DELLA FALCE

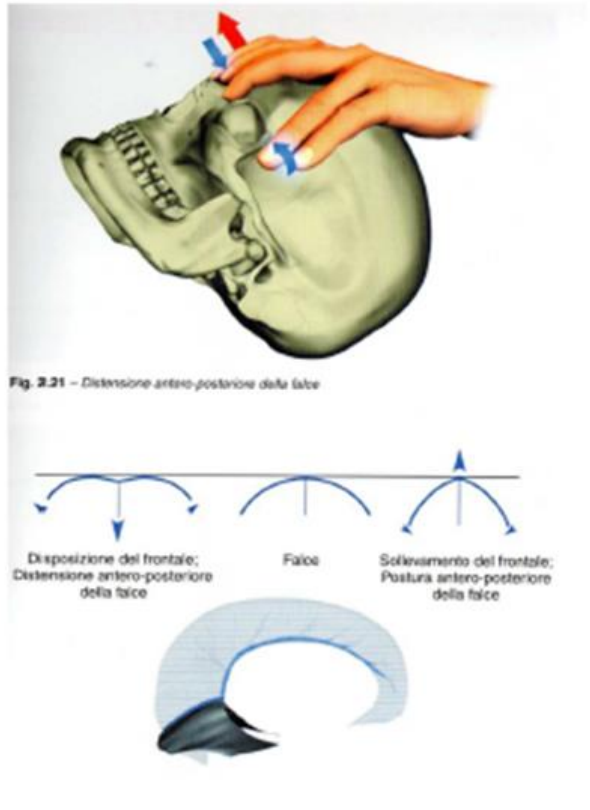
- Pollici incrociati dietro bregma, ai lati della sutura interparietale, indici e mignoli rispettivamente sugli angoli antero e postero-laterali dei parietali.
- **MANOVRA:** pressione incrociata dei pollici in basso-esterno-avanti; le altre dita accompagnano con una spinta in avanti e verso l'esterno. Attendere il rilasciamento.

POSTURA ALTO-BASSO DELLA FALCE

- Stessa posizione della precedente ma i pollici non sono in contatto col cranio.
- **1° tempo:** compressione trasversale.
- 2°,3°,4°,5°, dito fino al rilasciamento.
- **2° tempo:** applicare una tensione verso la sommità del cranio



DISTENSIONE A-P DELLA FALCE



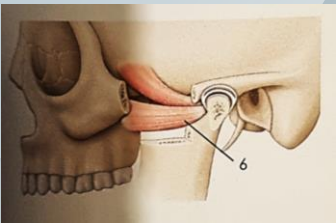
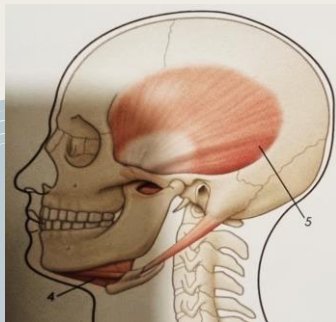
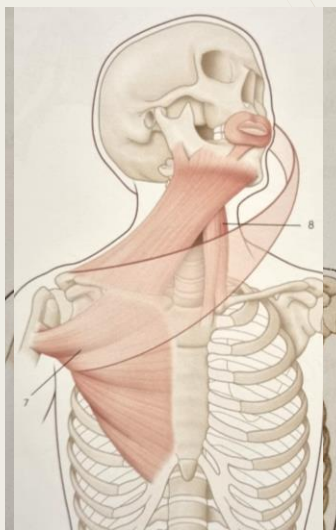
- Dita delle due mani in appoggio sul frontale,
 - **indici** ai lati della metopica, in contatto tra loro;
 - **anulari** dietro ai pilastri orbitali esterni,
 - **medi** sulla parte mediana delle arcate orbitarie,
 - **pollici** in contatto tra loro sulla sutura interparietale.
-
- **MANOVRA:** pressione degli indici sulla sutura metopica, **anulari** che spingono in avanti.
 - attendere rilasciamento.

CATENE MUSCOLARI E OCCLUSIONE

CATENA CROCIATA ANTERIORE DESTRA DEL COLLO

- Omoioideo
- Digastrico destro
- Platisma destro
- Miloioideo sin
- Temporale fascio poster sin
- Pterigoideo laterale sin
- Gran pettorale destro
- Sternocleidomastoideo sin

OCCIPITE SIN
TEMPORALE SIN
SCAPOLA DX



La trasmissione di tensioni meccaniche (attive o passive) determina un costante adattamento della struttura corporea

Bordoni B, Varacallo MA, Morabito B, Simonelli M Cureo. 3 giugno 2019

Partenza iliaca dx-sx
splenio della testa sx-dx
sternocleidomastoideo sx-dx
splenio del collo sx-dx
scaleno sx-dx
Fascio ileo lombare dx-sx della massa comune
Fibre ileo lombari de quadrato dei lombi dx-sx
Fibre ileo costali del quadrato dei lombi sx-dx
Intercostali interni sx-dx
Piccolo dentato inferiore sx-dx

Piramidale
Piccolo medio e grande gluteo

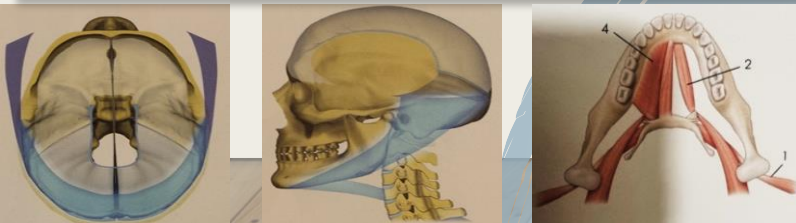
Sartorio
Tensore della fascia lata
Bicipite lungo breve
Vasto esterno

Tibiale posteriore
Gastrocnemio mediale

Flessore lungo delle dita e dell'alluce
Adduttore dell'alluce

- Statica post
- Flessione
- Estensione
- Chiusura
- Apertura
- Fles Estens
- Chius Apert
- Tutte

QUADRANTE LATERALE



CATENA DI APERTURA

TRATTAMENTO CATENA CROCIATA DI APERTURA

RELAZIONE TRA: CCA sin del collo è il proseguimento della catena di apertura destra che parte dal piede destro, bacino a destra cingolo scapolare sinistra, incrocia anteriormente il collo per raggiungere il cranio a destra

Osso ioide- mandibola- temporale occipite-atm-cingolo scapolare- scapola- clavicola-sterno-omero

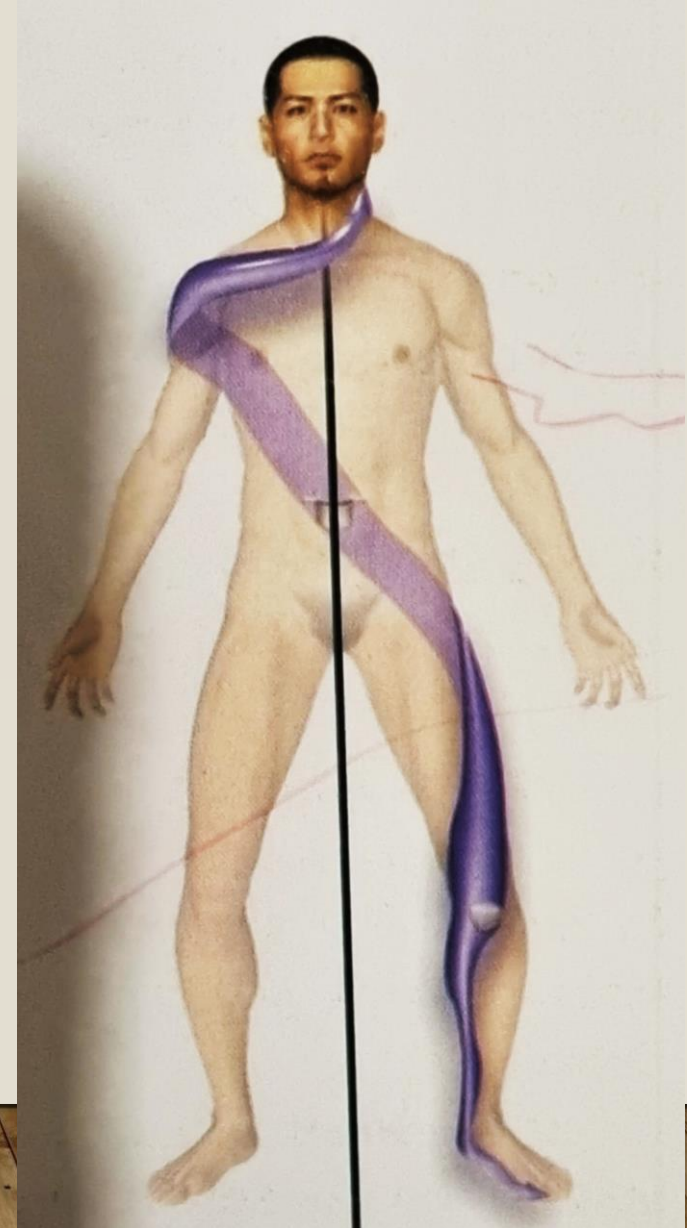
DETERMINA: CCA destra torsione anteriore destra

Diduzione- movimenti laterali mandibola torsione e rotazione colonna cervicale, occlusione crociata, deviazione mandibolare del suo lato nell'apertura,

QUADRANTE TEMPORALE

- TESTS MOBILITA' ATM E AFMP
- RILASCIAMENTO PAVIMENTO BUCCALE
- POSTURA MANDIBOLARE CATENE DI FLESSIONE
- POSTURA MANDIBOLARE CATENE CROCIATE ANT
- POSTURA MANDIBOLARE CATENE CROCIATE POST.

Le catene crociate anteriori del collo Terminano sui temporali e si chiudono servendosi del tentorio del cervelletto, al livello del seno venoso sagittale nella giunzione della falce e del tentorio



RIEQUILIBRIO DELLA FALCE

- **Soggetto: disteso, supino**
- Operatore: seduto alla testa del soggetto con le mani in appoggio sul decorso della falce cerebrale.
- **La mano anteriore** sarà posta sopra il frontale seguendo la direzione della sutura metopica, **la mano posteriore** sarà in appoggio sull'inion in direzione della sutura sagittale.
- Azione: leggera compressione tra le due mani per percepire la tensione della falce che sta direttamente sotto il nostro appoggio.
- Si seguono le tensioni fino al percepire il punto neutro e quindi il successive riequilibrio



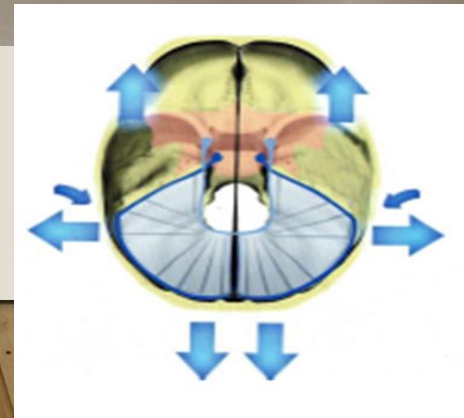
RIEQUILIBRIO DEL TENTORIO DEL CERVELLETTO



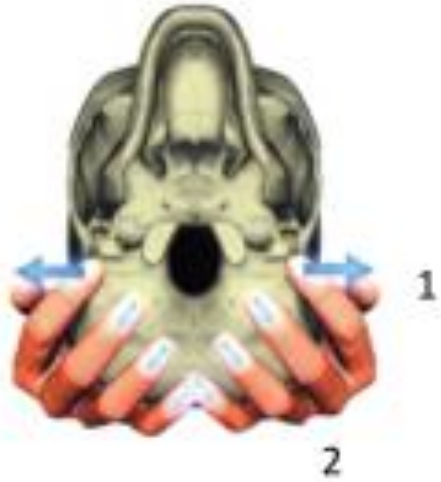
- **Soggetto:** disteso, supino
- **Operatore:** seduto alla testa del soggetto prende contatto con i temporali tramite una presa a 5 dita.
- **Azione:** leggera trazione verso l'esterno delle due mani per percepire la tensione del tentorio che sta direttamente in dentro al nostro appoggio.
- Si seguono le tensioni fino al percepire il punto neutro e quindi il successivo riequilibrio

POSTURA GLOGALE DEL TENTORIO

- Mani in appoggio lateralmente al cranio pollici dietro ai pilastri orbitari esterni,
- **indici** dietro ai padiglioni auricolari in appoggio alle OM,
- **il palmo delle mani** avvolge a coppa l'occipite.
- **Manovra:** i pollici applicano una spinta verso il soffitto, **gli indici** si appoggiano sugli apici mastoidei, verso l'asse mediano del capo.
- **Scopo:** creare una postura A-P con i pollici e una tensione trasversale con gli indici.



RIEQUILIBRIO SQUAMA OCCIPITALE

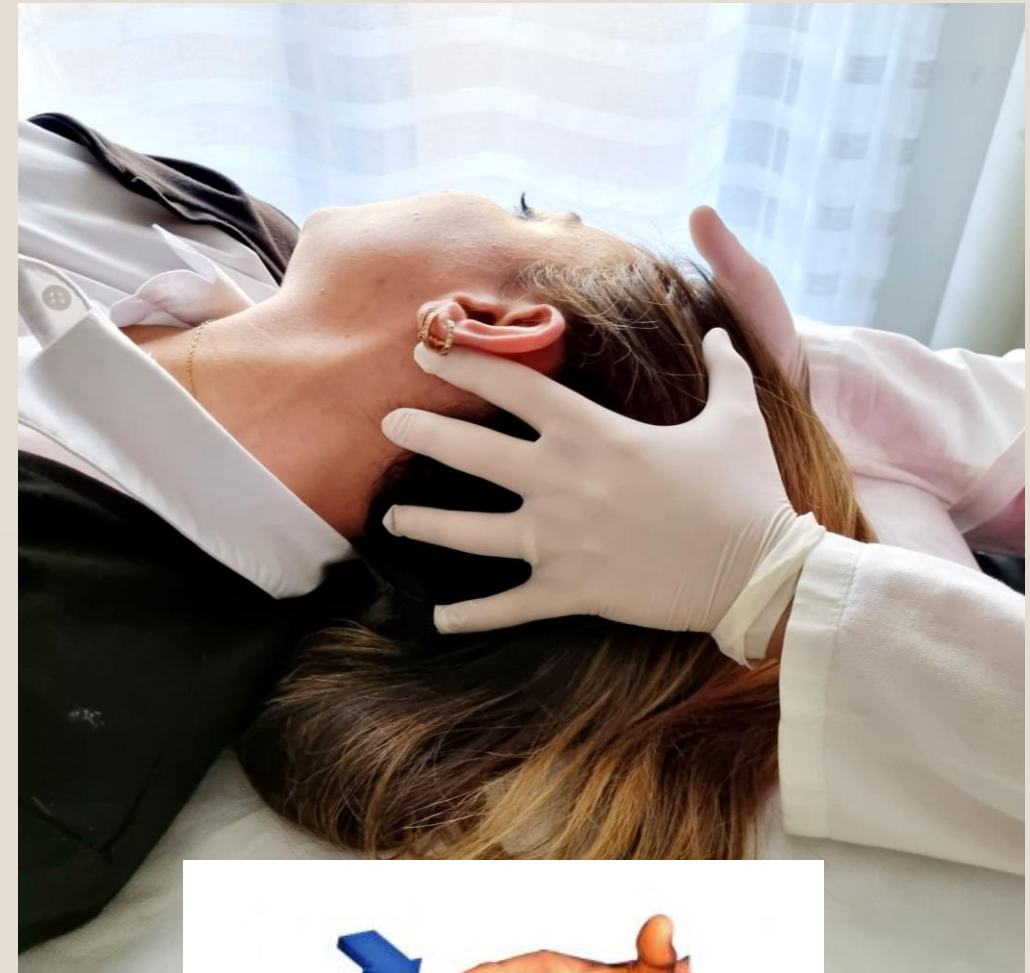


- Indici ci all' interno delle OM, le altre dita a ventaglio sulla squama dell'occipite.
- **1°TEMPO:** tensione trasversale con gli indici fino al rilasciamento.
- **2°TEMPO:** tensione longitudinale in direzione delle altre dita.
- Se si verifica una risposta asimmetrica, si valorizza l'azione insistendo la postura della zona facile.



DECOMPRESSIONE O.M.

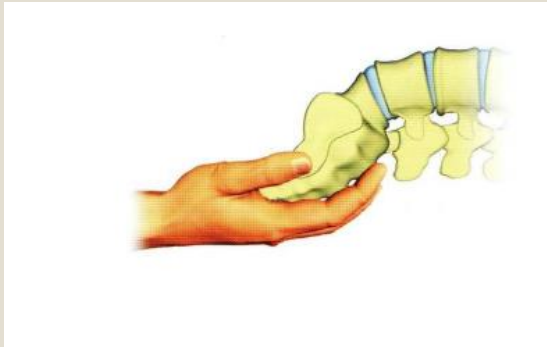
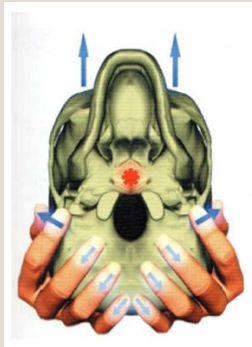
- Testa inclinata lateralmente. Indice e medio a “V” a cavallo della OM, l'altra mano in appoggio sul cranio diametralmente opposta alla OM da trattare.
- **1° tempo:** divaricazione della V
- **2° tempo:** 3” di pressione della mano controlaterale e 3” di rilasciamento .
- Per 10 volte e bilaterale.



DECOPRESSIONE BASE OCCIPITE



- Stessa posizione del riequilibrio della squama.
- **1° tempo:** tensione dei pollici verso il soffitto.
- **2° tempo:** tensione trasversale degli indici.
- **3° tempo:** tensione posteriore col 3°, 4°, 5° dito
- **4° tempo:** tensione cefalica nell'asse della colonna.
- **Se ci sono due operatori, uno fa punto fisso in appoggio sul sacro.**



DISGIUNZIONE CRANIO-CERVICALE

Paziente: supino a gambe flesse

Terapista: seduto alla testa del paziente, bordo ulnare delle mani a contatto, con i polpastrelli dei medi e degli anulari in appoggio appena sotto la linea curva occipitale.

Azione: Il terapista mette in tensione, inducendo la flessione delle ultime falangi dei medi e degli anulari e aFende il rilascio delle tensioni che potranno essere più importanti da un lato rispetto all'altro.

Si potrà percepire il rilasciamento prima di un lato e Successivamente

È una tensione continua senza fase di rilasciamento, non è un pompaggio



POSTURA MANDIBOLARE DELLE

catene crociate ant. dx

Capo del pz in E +R sx,
mano sx dell'operatore mantiene
punto fisso sulla spalla dx,
la mano dx impalma la base
dell'occipite con le estremità delle dita
sulle masse
laterali delle vertebre cervicali,
Durante l'espiazione si valorizza
progressivamente la pressione delle
mani.



POSTURA MANDIBOLARE DELLA CATENA

crociata posteriore sx

capo in F + R sin, mano sin
fa' punto fisso sulla spalla sin,
mano dx sull' occipite;
valorizzare la pressione sulle
mani **durante l'espirazione**



TERAPIA COGNITIVA - COMPORTAMENTALE

La nostra ricerca di studi sull'efficacia ha prodotto 16.995 citazioni.

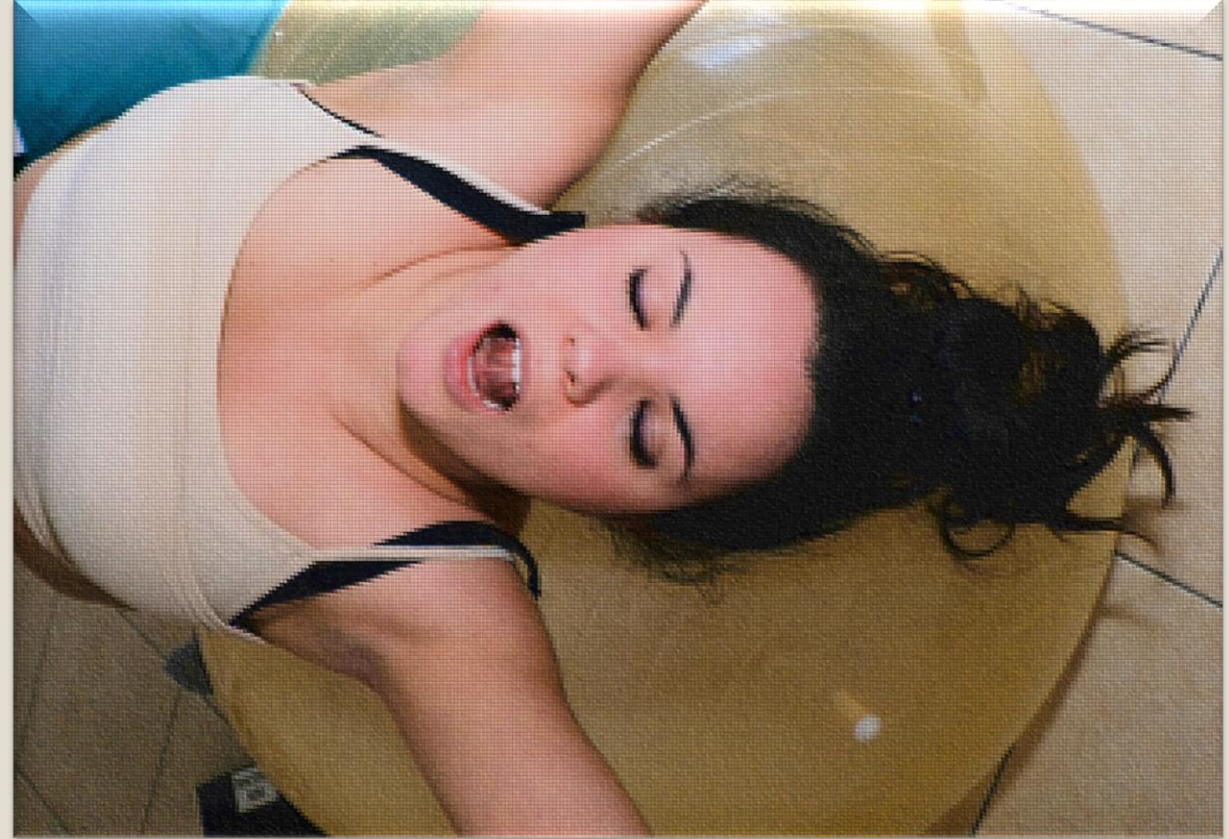
L'evidenza suggerisce che per TMD persistente:

(1) la terapia cognitivo-comportamentale e la gestione della cura di sé portano a miglioramenti simili nel dolore e nella disabilità, ma la terapia cognitivo-comportamentale è più efficace per l'interferenza dell'attività e i sintomi depressivi;

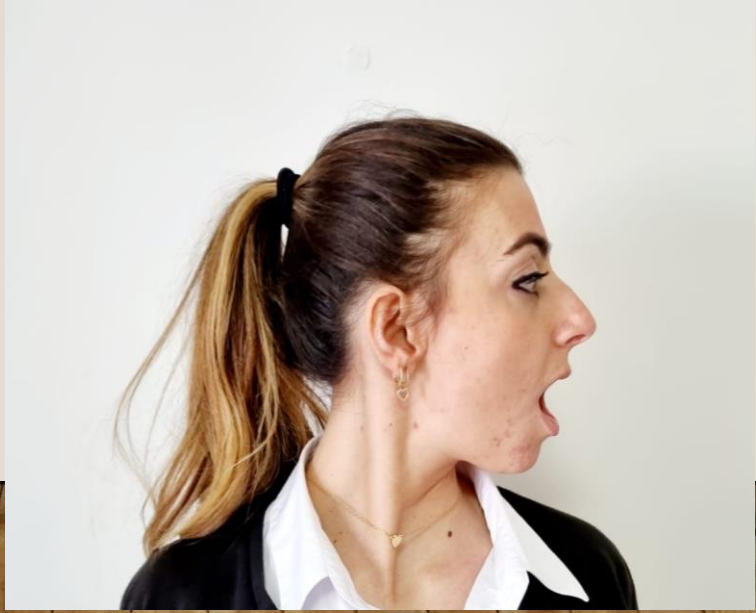
(2) la terapia cognitivo-comportamentale combinata con il trattamento usuale fornisce benefici a breve termine in termini di dolore e capacità di controllare il dolore rispetto al solo trattamento usuale;

(3) la terapia miofasciale intraorale può ridurre il dolore e migliorare l'apertura della mascella;

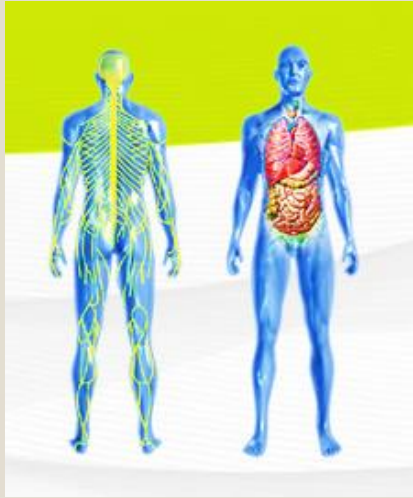
(4) la gestione strutturata dell'auto-cura può essere più efficace del trattamento usuale



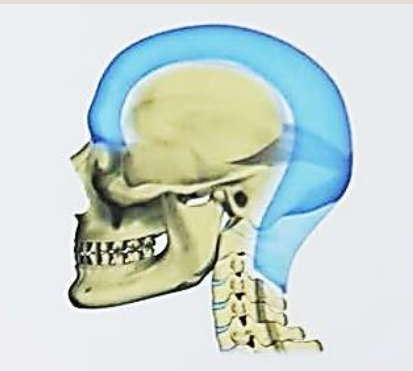
POSTURA PER VARIE CATENE



CATENE MUSCOLARI E OCCLUSIONE



CATENA STATICA



PIANO POSTERIORE

Legam. cervicale posteriore
Aponevrosi trapezi sup. medi
Aponevrosi cervicale superficiale
Aponevrosi cervicale profonda

PIANO PROFONDO

Meningi

PIANO ANTERIORE

FASCIA CERVICALE

1-Apon. Cervicale superficiale

LAMINA SUPERF. SCOM- TRAPEZI

2-Apon. Cervicale media

-LAMINA Pretracheale
(muscoli infra-ioidei)
-LAMINA peri-viscerale
(tiroide-laringe-rachea-faringe-esofago)

3-Apon. Cervicale profonda

LAMINA prevertebrale
(cerchio colonna e muscoli)

4-Guaina corotidea



Falce del cervello

Legamento cervicale
posteriore



le sinergie muscolari, entità neurofisiologiche la cui combinazione è orchestrata dalle aree corticali motorie e dai sistemi afferenti

Emilio Bizzi Vincent CK Cheung 2013 Mussa-Ivaldi et al., 1994

TRATTAMENTO DELLA CATENA STATICA

RELAZIONI TRA:

- Il Piano Muscolo-scheletrico
- Viscerale
- Neurovascolare
- L'asse Aero-digerente
- Cavità Buccale

DETERMINA

- l'equilibrio funzionale tra le catene muscolari e la catenana viscerale
- fornisce informazioni propriocettiva che sono alla base della programmazione muscolare
- la statica la dinamica della colonna cervicale dipendono da essa
- le disfunzioni di fonazione deglutizione occlusione bruxismo tensioni della sfera buccale e su quella ORL

MENINGI MIDOLLARI

- POMPAGE SACRO
- POMPAGE OCCIPITE

CRANIO

- COMPRESSIONE TRASVERSALE DELLA SQUAMA

MENINGI CEREBRALI

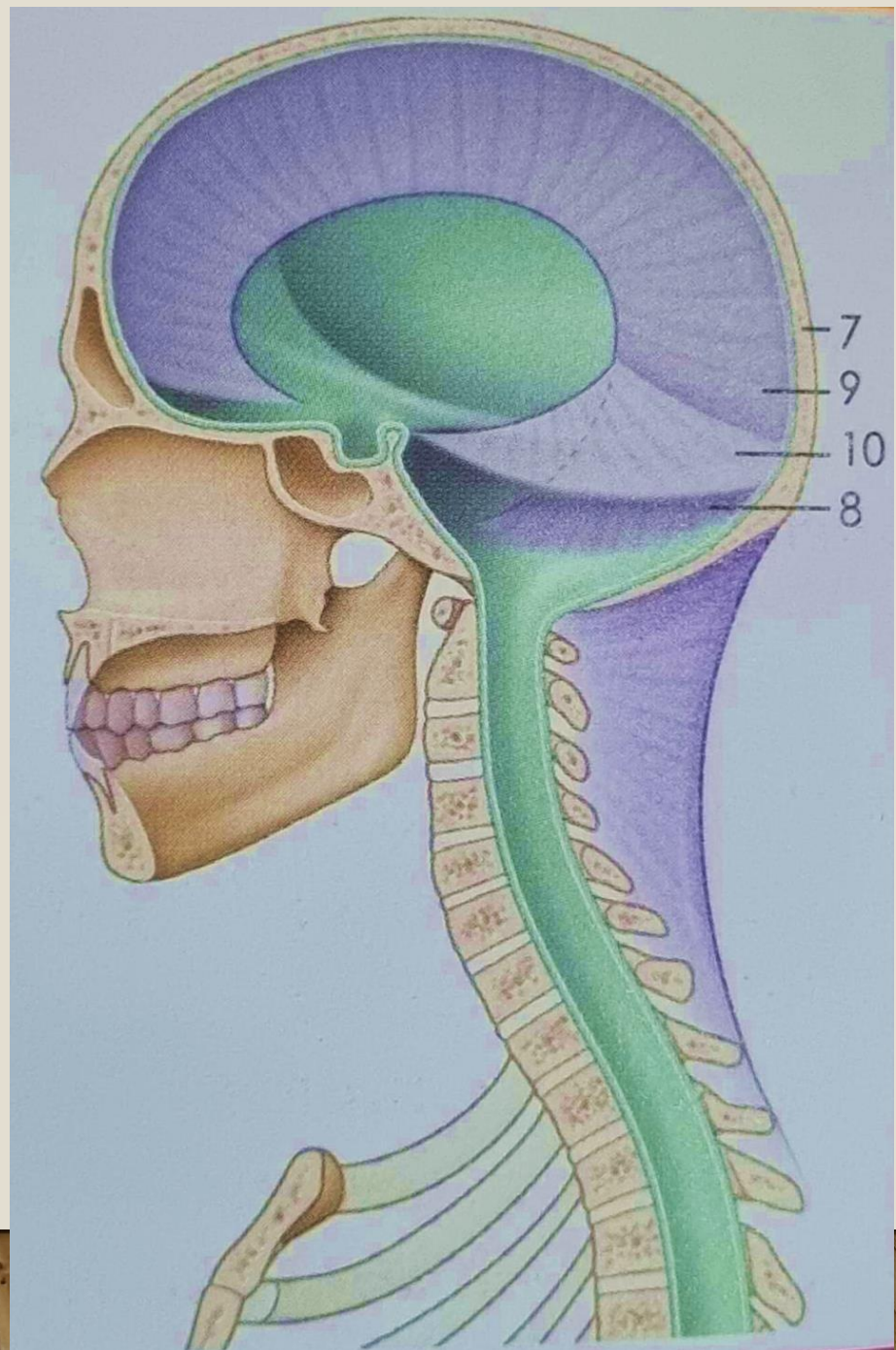
- Rilasciamento alto-basso della falce
- Postura alto-basso della falce
- Rilasciamento A-P falce
- Postura A-P falce
- Postura trasversale del tentorio
- Postura globale del tentorio

Esterno

- Aponevrosi Cranica

Interno

- Falce Del Cervello
- Falce Del Cervelletto
- Tentorio Del Cervelletto



EMERGENZA DEL NERVO mascellare

Trigeminal Nerve Paths

Ophthalmic Nerve

Supplies sensory fibers to the lacrimal gland, eyelids, ciliary muscle, nose, forehead, and adjoining parts.

External Nasal Nerve

Provides sensory innervation to the skin of the side of the nose and of the septum mobile nasi.

Maxillary Nerve

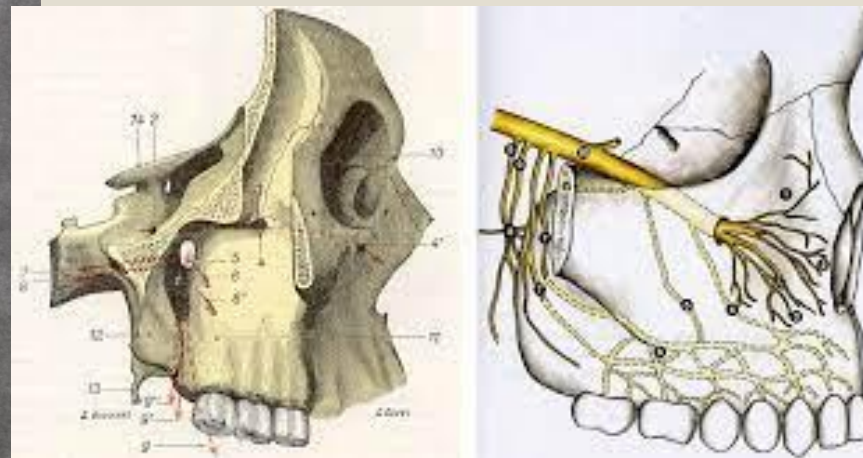
Transmits sensory fibers from the maxillary teeth, the skin between the palpebral fissure and the mouth, and from the nasal cavity and sinuses.

Mandibular Nerve

Supplies sensory fibers to the lower jaw, the lower teeth and supplies motor fibers to the muscles of mastication.

Mental Nerve

Provides sensation to the anterior aspects of the chin and lower lip as well as the buccal gingivae of the mandibular anterior teeth and the premolars.



Tecnica diretta sul n. Ipoglosso

Soggetto

con la testa ruotata dal lato controlaterale al nervo da trazione.

Con indice della mano mentoniera andiamo a reperire il nervo anteriormente all'angolo mandibolare e posteriormente al miloioideo nella parte posteriore del pavimento buccale.

Con l'indice della mano occipitale andiamo a reperire il nervo appena in dietro all'angolo mandibolare.

Azione:

leggera messa in tensione tra le due dita, ascolto dei tessuti fino alla percezione del rilasciamento del nervo



Quando va trattato?

Manipolazione del nervo

auricolare posteriore

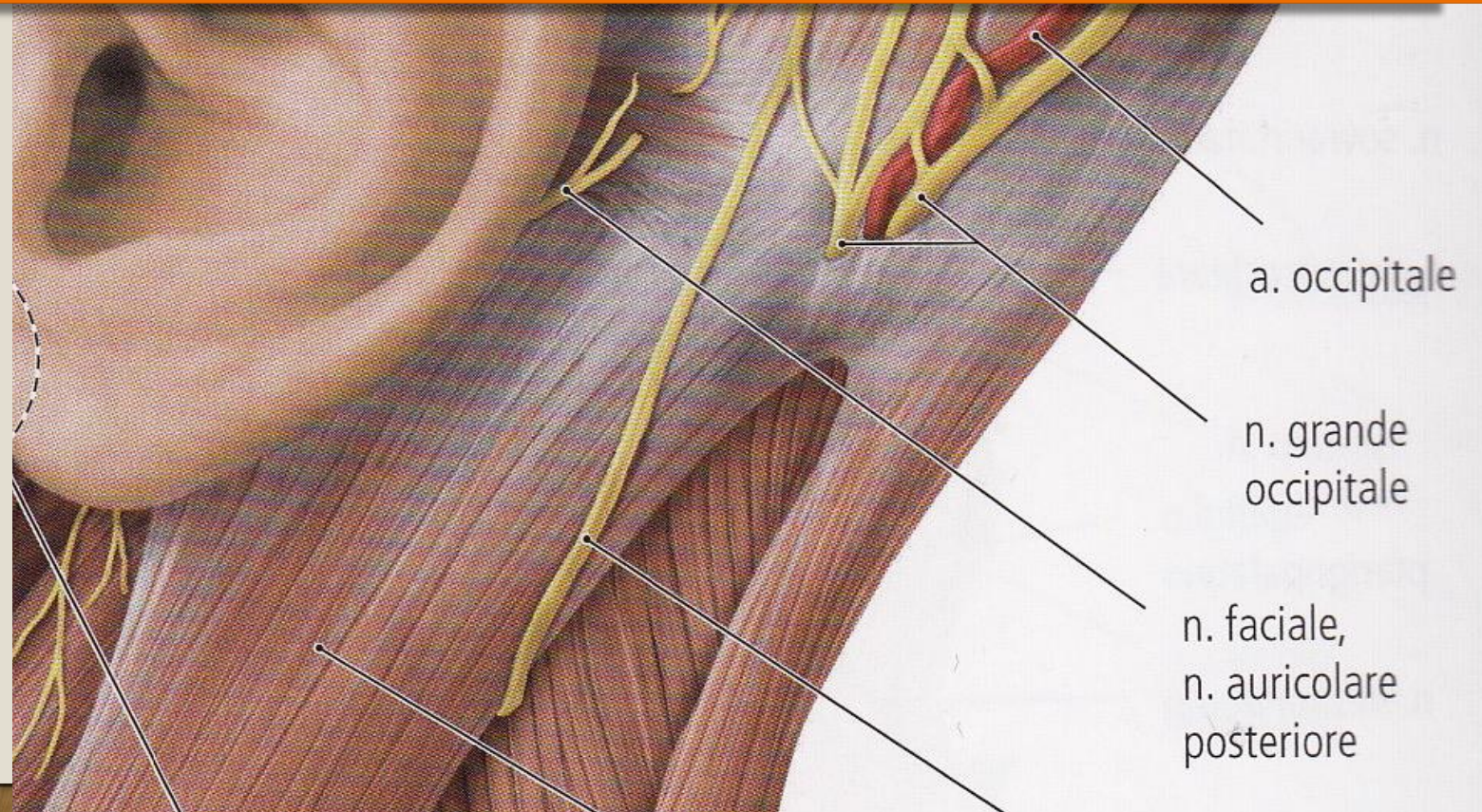
I rami del nervo trigemino possono essere danneggiati da disfunzioni delle ossa temporali e dello sfenoide, da tensioni durali anormali e congestione venosa del seno, nonché da disturbi del drenaggio cranico.

- Meccanismo di disfunzione neuromuscolare: disfunzione da derivazioni dell'osso temporale e dello sfenoide, attraverso il ganglio del trigemino e NCV3, a tensioni anomale del muscolo temporale, massetere, muscoli pterigoidei e muscolo digastrico (ventre anteriore), risultante in un DTM.

Possiamo raggiungerlo a livello del suo ramo occipitale contro la mastoide

Posizione: indice al di sotto del meato acustico esterno, contro la parte anteriore della mastoide. Facendo scivolare il dito dall'alto al basso e posteriormente andremo a ricercare il fascio del nervo.

Per trattarlo useremo un induzione fasciale e una mobilizzazione dolce per farlo scivolare rispetto ai tessuti circostanti.

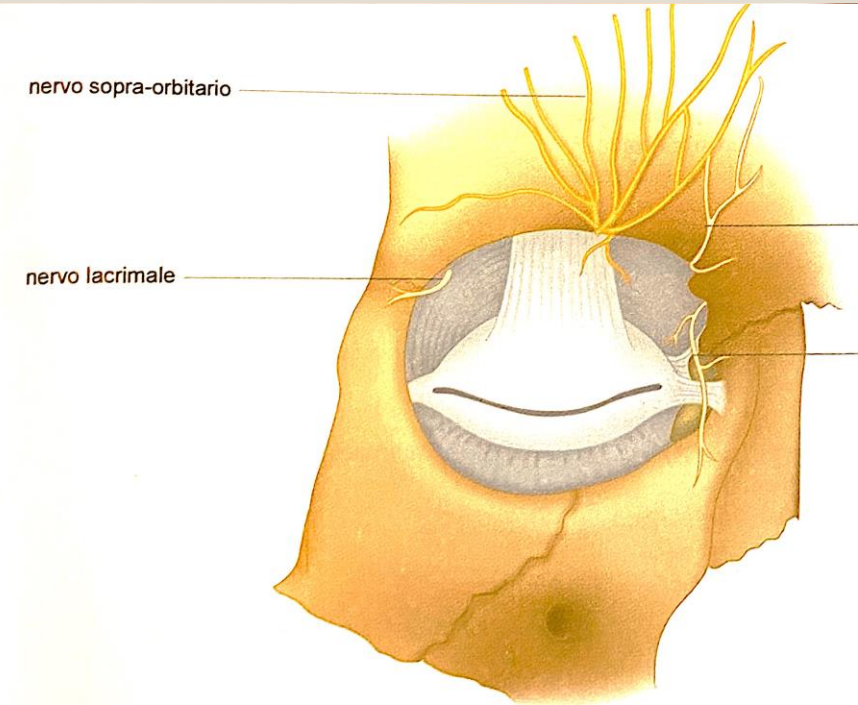


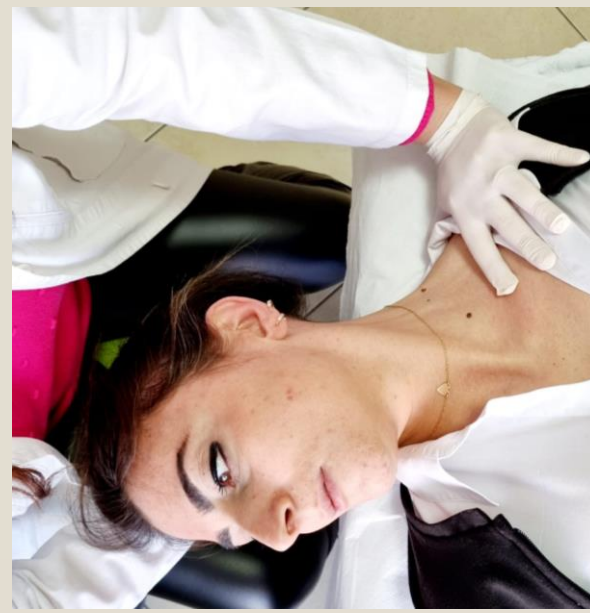
Nervo Sopraorbitario (VI)

E' situato a livello del forame sopraorbitario.
Per palparlo facciamo dei movimenti circolari con il dito a piatto fino a sentire una zona puntiforme più densa e sensibile. La valutazione è sempre comparativa tra i due lati.

Quando il nervo sopraorbitario ha bisogno di essere trattato sentiamo una piccola gemma sensibile contro la parete orbitaria superiore

Per riequilibrarlo faremo un'induzione del senso facile riequilibrando i tessuti fino alla riduzione del dolore e dell'indurimento





Ruotata e sostenuta in leggera estensione dal lato della pressione, poi dal lato opposto in flessione.

Appoggiate l'altra mano sul terzo distale della spalla facendo pressione in senso caudale,

meglio se aiutati dall'espirazione del soggetto

LAVORO ARTICOLARE

LOCKING D.S* bruxismo



MOBILIZZAZIONE PASSIVA CON TUBICINO DI GOMMA



BIBLIOGRAFIA

- **ERIO MOSSI**
- **ROCABADO**
- **MONTORSI**
- **SHUTERLAND**
- **FERRANTE**, “Terapia Miofunzionale- Dalla deglutizione viziata ai problemi posturali”.
- **ANTONIO FERRANTE**, “Manuale pratico di terapia miofunzionale”.
- **GARLINER D.**, “Importanza di una corretta deglutizione”.
- **CLAUZADE M.A., MARTY JP.**, “Ortoposturodonzia”
- **BRICOT B.**, “La riprogrammazione posturale globale”.
- **GAGEY P.M., WEBER B.** “ Posturologia”.
- **MOSSI E., MARELLI F.**, “Trattato di Osteopatia Craniosacrale e metodologia pratica”.
- **UPLEDGER J. E.** “Terapia cranio-sacrale oltre la dura madre”.
- **ZAVARELLA P., et AL.** “Le asimmetrie Occluso-Posturali: Neuro-fisiologia della Postura e dell’ Occlusione”.
- **ZAVARELLA P., et AL.** “Le asimmetrie Occluso-Posturali: “Anatomia Fisiologia del sistema Cranio-Mandibolare
- **STEFANELLI**
- **MONTORSI**
- **CAFFARIELLO**

DATI PERSONALI

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Luogo di nascita _____

Residenza _____ Provincia _____

Telefono _____ Professione _____

Peso _____ Altezza _____

ANAMNESI

Problemi di parto _____

Otaglie Pianto Coliche Allattamento

Uso di ciuccio _____ Cammino _____ Girello

Patologie _____

Visite mediche _____

Farmaci _____

Allergie _____

Interventi chirurgici _____

Ricoveri in ospedale _____

Traumi _____

Epilessia Ciclo mestruale Porta occhiali

DISTURBI

Da quanto _____

Come _____

Trattamenti _____

DATA _____

TEST VERTICALE DI BARRÉ

POSTERIORE

Spalle _____ Scapole _____

Angolo della taglia _____ Creste iliache _____

Linea glutea _____ Cavo popliteo _____

ANTERIORE

Trago _____ Spalle _____

Linea mammilare _____ Creste iliache _____

Sias _____ Rotule _____

LATERALE (orecchio - acromion - gomito - ginocchio - astragalo)

Cervicale cm. _____ Lombare cm. _____ Addome sporgente

Ginocchio: Flexum Recurvato Bascule spalle: dx sx

Bascule bacino: dx sx

Cintura scapolare rotazione _____ Cintura pelvica rotazione _____

TIPO POSTURALE

Anteriore Posteriore Misto

ORIZZONTALE

Caso A (L3 fuori asse)

Squilibrio di tipo ascendente

Caso B (V-C7 fuori asse a sx)

Squilibrio di origine discendente

Caso C (V-C7 fuori asse a dx)

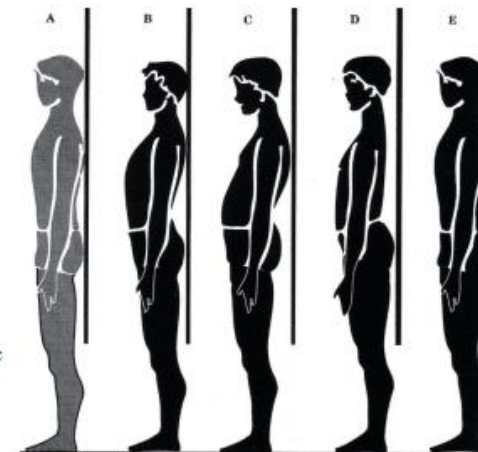
Squilibri ascendenti e discendenti (misto)

Caso D (sistema posturale immaturo)

Paziente compensato o scoliosi con cinture escluse

Caso E (V-C7-L3 fuori asse a dx)

Sindrome disarmonica



ANNOTAZIONI

ESAME DINAMICO

TEST DI ROTAZIONE DELLA TESTA

TEST DI FLESSIONE DEL TRONCO

RESISTENZA DEI MUSCOLI FLESSORI DEL POLSO

TEST DEGLI STILOIDI

ANNOTAZIONI

ESAME VISIVO

PPC (*Punto Prossimo di Convergenza*)

Occhio dx _____ Occhio sx _____

TEST DI CONVERGENZA RIFLESSA (*lontano-vicino*)

COVER TEST

TEST DI EFFICIENZA OCULOMOTORIA

VERSIONI BINOCULARI

Movimenti oculari Partecipa la testa Tensione Stanchezza Lacrimazione

DUZIONI MONOCULARI

Movimenti monoculari nei tre sensi: Laterale _____
Verticale _____
Rotatorio _____

ESAME DELLA TESTA (*la rotazione della testa è limitata dal lato dell'occhio convergente*)

Testa: Inclinata dx sx Rotazione dx sx

Occhi _____ Labbra _____

TEST DEI RIFLESSI CORNEALI (*sorgente luminosa puntata sulla radice del naso*)

TEST DI ROMBERG (*pedi uniti - mano chiusa - indici puntati - braccia tese - chiudere gli occhi per 20" 30"*)

Normale Deviazione degli arti da un lato e traslazione del corpo nel senso opposto

TEST DELLA MARCIA SUL POSTO O DI FUKUDA

Normale Allarga la base Rotazione Traslazione Perdita di equilibrio

ANNOTAZIONI

RECETTORE STOMATOGNATICO

DVO (*Dimensione Verticale Occlusale*)

Dx _____ Sx _____

ESAME DEI FRENULI E DELLA LINEA INTERINCISIVA

ESAME DELLA CINETICA MANDIBOLARE

Click apertura: dx sx

Click chiusura: dx sx

ESAME DEI MUSCOLI DELL'OCCLUSIONE

Muscoli temporali: Asimmetria movimento dx sx Asimmetria contrazione dx sx

Muscolo massetere: Contrazione a bocca aperta dx sx

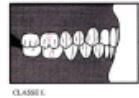
Muscoli pterigoidei interni dx sx

OSSEO IODEO

Deviazione laterale (*cervicale*): dx sx Deviazione verso la mandibola (*stomatognatico*)

DISMORFISMI CRANIO-FACCIALI

Classe I



Normale

Classe II div. 1



Testa anteriore Spalle anteriore

Classe II div. 2



Testa anteriore Spalle anteriore

Classe III



Testa anteriore Spalle anteriore

BASCULA SPALLE E DEL BACINO

Senso inverso Stesso senso

ANNOTAZIONI

DEGLUTIZIONE

TEST PER VALUTARE LA RESPIRAZIONE NASALE

Dilatazione ali del naso si no

TEST DI ROSENTHAL (*15 atti respiratori lenti e profondi a bocca chiusa*)

Tipo di respirazione: Orale Nasale Mista

Presenza di adenoidi ipertrofiche si no

Presenza di tonsille ipertrofiche si no

Forma del palato _____

ABITUDINI VIZIATE

Succhiamento del dito, labbra, penne, guancia, oggetti

Onicofagia (rosicchia le unghie) Uso prolungato del ciuccio

Tiene la bocca aperta quando legge, dorme, gioca, guarda la tv? si no

FRENULO LINGUALE Normale Corto

TIPO DI DEGLUTIZIONE Normale Atipica

MOBILITÀ DELLA LINGUA

Toccare le labbra, guance, naso, mento _____

Passare sulla superficie linguale e vestibolare dei denti _____

Arrotolare la lingua sul suo asse _____

Portare la lingua verso il palato molle e il pavimento _____

ANNOTAZIONI

SINDROME DISARMONICA

TEST DEI ROTATORI

Dx (70%) _____

Mano dx - Spalla dx _____ (*discendente alto-basso*)

Mano sx - Testa _____ (*ascendente basso-alto*)

Test dei rotatori sx (30%) _____

(*facendo una pressione sui contorni del corpo*) Psico-emozionale Normale

Restrizione viscerale (*toccare la cute in corrispondenza dell'organo*)

TEST INDICI

Sindrome disarmonica

Test dei rotatori (*non darà risposte simmetriche*) _____

CONO POSTURALE (*mano dell'operatore sulla testa, occhi chiusi*)

Squilibri fuori dal cono posturale si no

Dare spinte in tutte le direzioni (*occipitale, sacrale*) _____

(*Verticale di Barré - Fukuda - De Cyon - Pollici ascendenti*)

TEST DEI POLLICI ASCENDENTI (*lungo la colonna*)

TEST DE CYON

ANNOTAZIONI

CONCLUSIONI

CONSIGLI

CONTROLLO

Data

CONTROLLO

Data

CONTROLLO

Data

Grazie dell'attenzione

Irma Bencivenga
Via G.Matteotti, 40
81030 CESA CE

irmaosteo@gmail.com
www.irmabencivenga.it