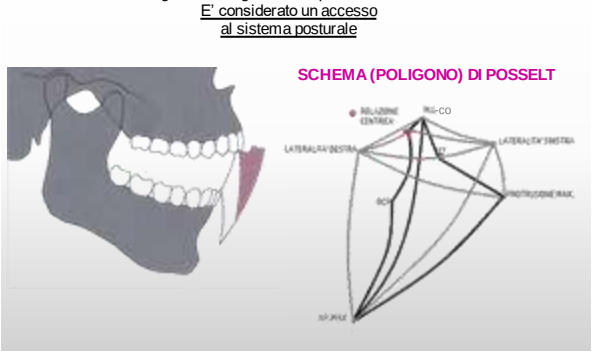
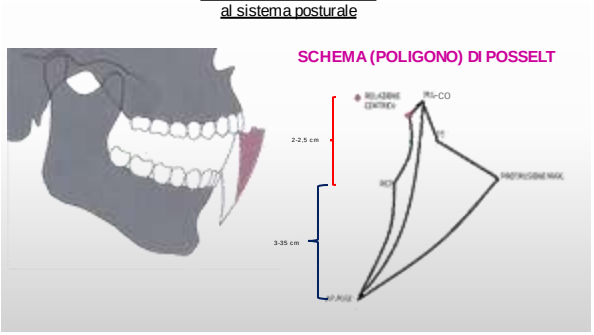
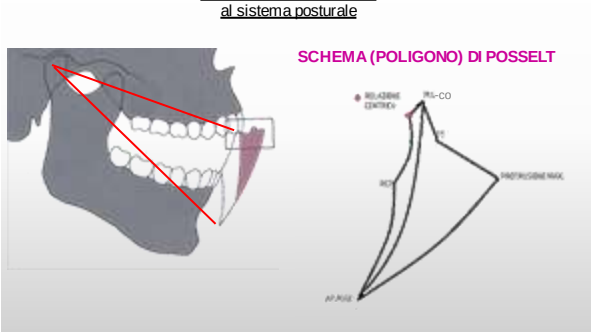
L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



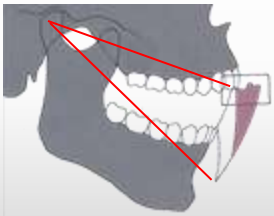
L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



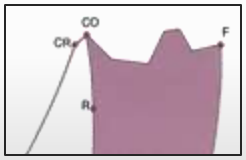
L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



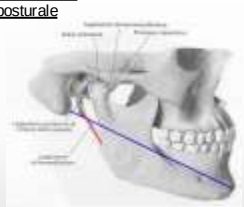
SCHEMA (POLIGONO) DI POSSELT

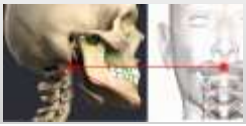


«SLIDE IN CENTRIC»-LIBERTA' IN CENTRICA
CO# CR= 1-3 MM (90%)
«SKID»

CO=«OCCLUSIONE CENTRICA»-MASSIMA INTERCUSPIDAZIONE
CR= «RELAZIONE CENTRICA»-POSIZIONE CONDILARE
F=«MASSIMA PROTRUSIONE»-
R=«POSIZIONE FUNZIONALE DI RIPOSO»

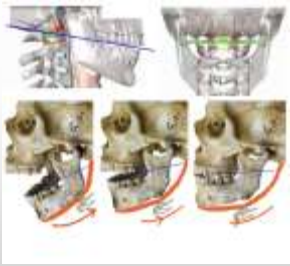
L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



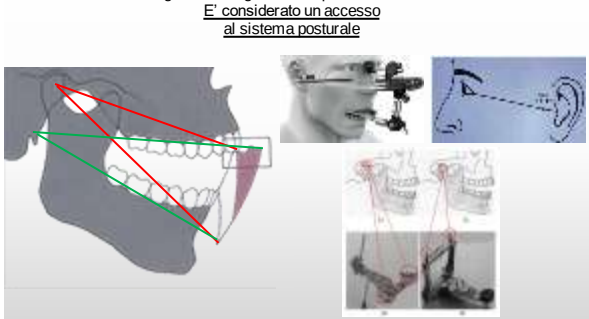


FENART R. - 2003 - CRANIOGRAPHIE VESTIBULAIRE. ANALYSE MORPHOMÉTRIQUE POSITIONNELLE. REV. BIOM. HUM. ET ANTHROP., 21 , 3 & 4, PP. 231-28

L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale

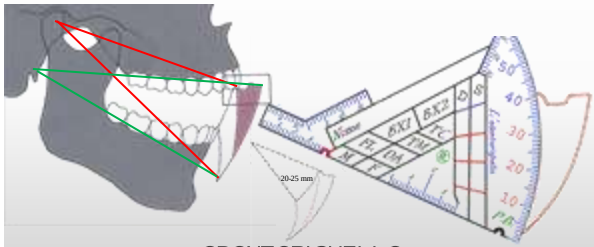


CENTRO DI "ROTAZIONE GLOBALE" ALL'ESTREMITÀ SUPERIORE DELL'APOFISI ODONTOIDE DELL'EPISTROFEO.

L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale

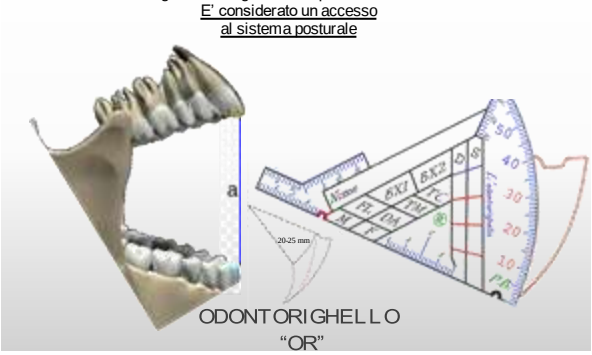
CENTRO DI "ROTAZIONE GLOBALE" ALL'ESTREMITÀ SUPERIORE DELL'APOFISI ODONTOIDE DELL'EPISTROFEO.

L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale

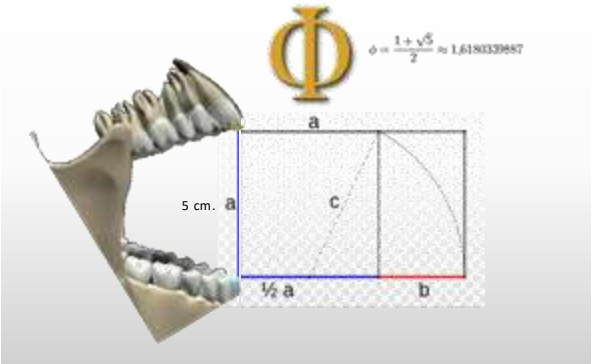


ODONTORIGHELLO
"OR"

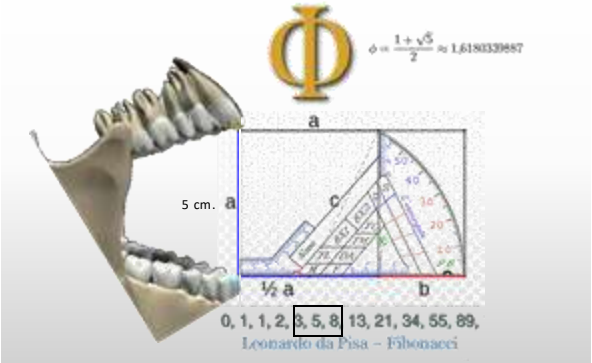
L'APPARATO STOMATOGNATICO
è una unità anatomo-funzionale
che svolge attività digestive, respiratorie e di relazione.
E' considerato un accesso
al sistema posturale



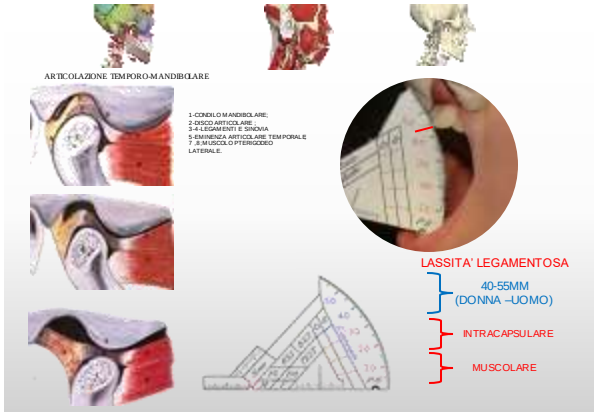
SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

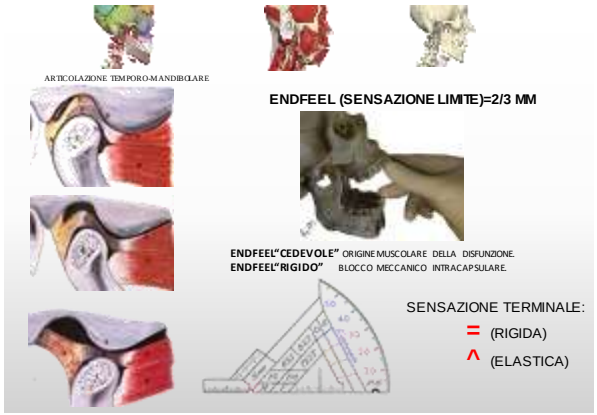


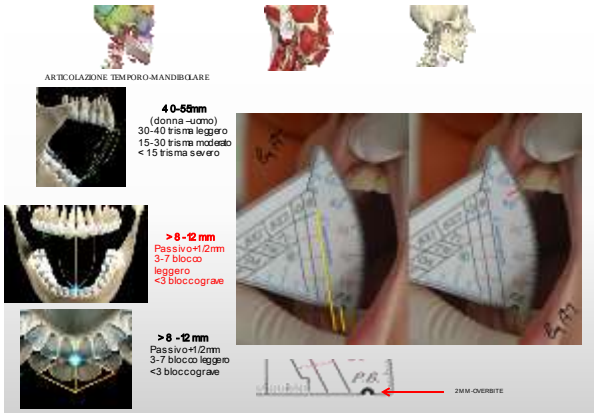
SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

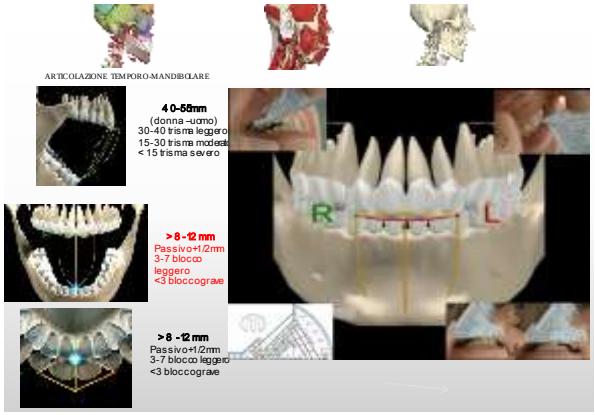


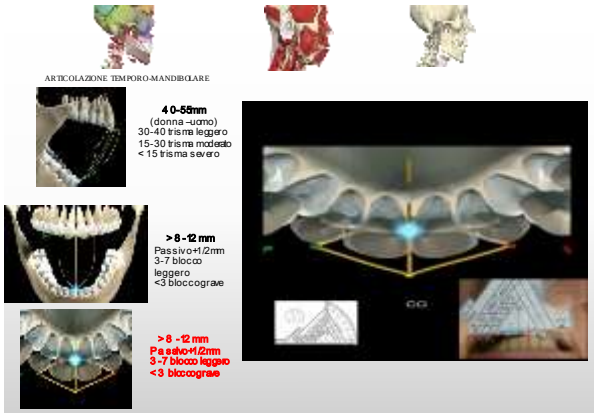
ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
MUSCOLI MASTICATORI
OCCLUSIONE DENTALE

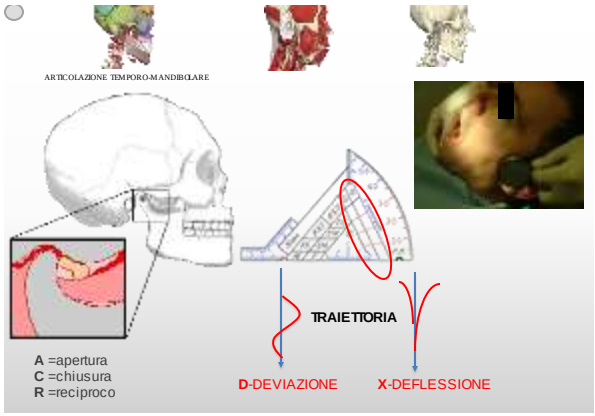

ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
1-CONDILO MANDIBOLARE;
2-DISCO ARTICOLARE;
3-4-LEGAMENTI E SINOVIA
5-EMINENZA ARTICOLARE TEMPORALE
7 -8-MUSCOLO PTERIGOIDEO LATERALE.
LASSITA' LEGAMENTOSA
40-55MM
(DONNA –UOMO)
INTRACAPSULARE
MUSCOLARE

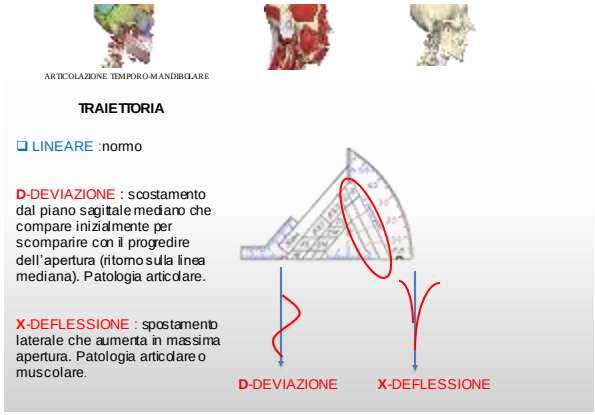

ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
ENDFEEL (SENSAZIONE LIMITE)=2/3 MM
ENDFEEL"CEDEVOLE" ORIGINE MUSCOLARE DELLA DISFUNZIONE.
ENDFEEL"RIGIDO" BLOCCO MECCANICO INTRACAPSULARE.
SENSAZIONE TERMINALE:
= (RIGIDA)
^ (ELASTICA)

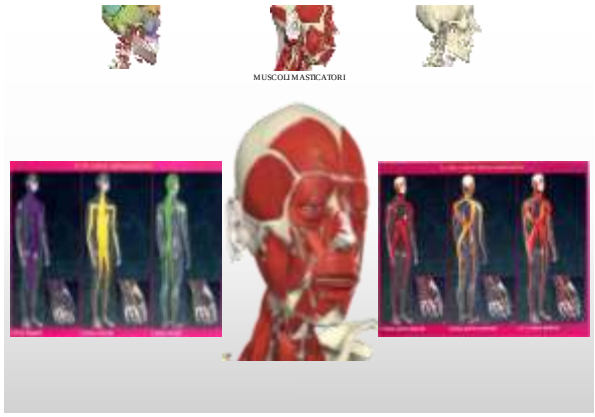

ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
4 0-55mm
(donna –uomo)
30-40 trisma leggero
15-30 trisma modesto
< 15 trisma severo
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco
leggero
<3 bloccograve
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco leggero
<3 bloccograve
2MM-OVERBITE


ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
4 0-55mm
(donna –uomo)
30-40 trisma leggero
15-30 trisma modesto
< 15 trisma severo
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco
leggero
<3 bloccograve
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco leggero
<3 bloccograve
R
L


ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
4 0-55mm
(donna –uomo)
30-40 trisma leggero
15-30 trisma modesto
< 15 trisma severo
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco
leggero
<3 bloccograve
> 8 - 12 mm
Passivo+1/2mm
3-7 blocco leggero
<3 bloccograve
CG


ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
TRAIETTORIA
A =apertura
C =chiusura
R =reciproco
D-DEVIAZIONE
X-DEFLESSIONE


ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE
TRAIETTORIA
LINEARE :normo
D-DEVIAZIONE : scostamento dal piano sagittale mediano che compare inizialmente per scomparire con il progredire dell'apertura (ritorno sulla linea mediana). Patologia articolare.
X-DEFLESSIONE : spostamento laterale che aumenta in massima apertura. Patologia articolare o muscolare.
D-DEVIAZIONE
X-DEFLESSIONE


MUSCOLI MASTICATORI

MUSCOLI MASTICATORI

M.TEMPORALE

(900-1300 grammi)

M. MASSETERE

M.PTERIGOIDEOESTERNO

MUSCOLI MASTICATORI

M.TEMPORALE

PAZIENTE IN POSIZIONE SUPINA SI APPOGGIANO LE DITA DELLE MANI SUL MUSCOLO IN DIREZIONE DELLE FIBRE MUSCOLARI, SI VALUTA LA CONSISTENZA E LA DOLORABILITÀ DEI TESSUTI A RIPOSO E DURANTE IL MOVIMENTO DI APERTURA E CHIUSURA DELLA BOCCA

(900-1300 grammi)
Pressione diretta per 2 sec di tutte e tre le reg

- Anteriore
- Mediale
- posteriore

MUSCOLI MASTICATORI

M.TEMPORALE

PAZIENTE IN POSIZIONE SUPINA SI APPOGGIANO LE DITA DELLE MANI SUL MUSCOLO IN DIREZIONE DELLE FIBRE MUSCOLARI SI VALUTA LA CONSISTENZA E LA DOLORABILITÀ DEI TESSUTI A RIPOSO E DURANTE IL MOVIMENTO DI APERTURA E CHIUSURA DELLA BOCCA

MUSCOLI MASTICATORI

ATTRAVERSO UN DITO INTRABUCCALE (MIGNOLO) SI RAGGIUNGERE IL MUSCOLO SEGUENDO L'ARCATA MASCELLARE. CHIEDERE AL PAZIENTE DI AVVICINARE I DENTI VALUTANDONE DOLORABILITÀ E CONSISTENZA SIMMETRICAMENTE

M.PTERIGOIDEOESTERNO

(900-1300 grammi)

MUSCOLI MASTICATORI

ATTRAVERSO UN DITO INTRABUCCALE (MIGNOLO) FINO A RAGGIUNGERE IL MUSCOLO SEGUENDO L'ARCATA MASCELLARE. CHIEDERE AL PAZIENTE DI AVVICINARE I DENTI VALUTANDONE DOLORABILITÀ E CONSISTENZA SIMMETRICAMENTE

M.PTERIGOIDEOESTERNO

MUSCOLI MASTICATORI

ISPEZIONARE IL MUSCOLO CON DUE MODALITÀ: ATTRAVERSO PALPAZIONE BIMANUALE CON PAZIENTE SUPINO E ATTRAVERSO MANOVRA INTRABUCCALE CON INDICE E POLLICE PINZANDO IL VENTRE MUSCOLARE, UTILIZZANDO L'APERTURA DELLA BOCCA PER EVIDENZIARE LEZONE DI MAGGIORE DOLORABILITÀ.

(900-1300 grammi)

M. MASSETERE

MUSCOLI MASTICATORI

ISPEZIONARE IL MUSCOLO CON DUE MODALITÀ: ATTRAVERSO PALPAZIONE BIMANUALE CON PAZIENTE SUPINO E ATTRAVERSO MANOVRA INTRABUCCALE CON INDICE E POLLICE PINZANDO IL VENTRE MUSCOLARE, UTILIZZANDO L'APERTURA DELLA BOCCA PER EVIDENZIARE LE ZONE DI MAGGIORE DOLORABILITÀ.

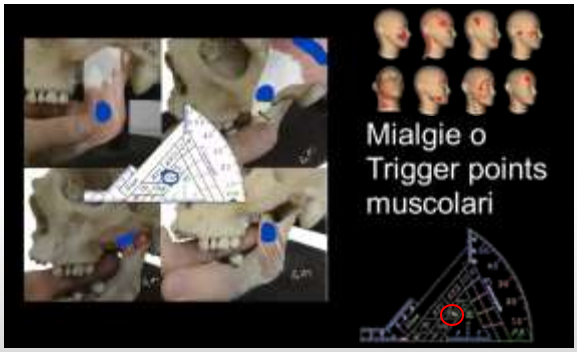
M. MASSETERE

MUSCOLI MASTICATORI

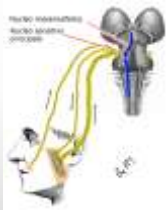
PAZIENTE IN DECUBITO SUPINO O SEDUTO, SI AFFERRA CON LE DITA POLLICE-INDICE L'OSSO IOIDE E SI INDUCONO PICCOLI MOVIMENTI NELLE VARIE DIREZIONI DELLO SPAZIO PER VALUTARE L'ESCURSIONI , L' ASSENZA DITENSIONI E LA MOBILITA'.

OSSO IOIDE

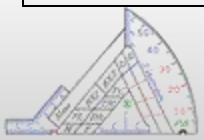
TEST DI KRAUS, 1994
CONTRAZIONE DELLA MUSCOLATURA NUCALE E MOVIMENTO SOLO IN SU DELLO IOIDE DURANTE LA DEGLUTIZIONE ATIPICA CONTRO UN MOVIMENTO IN SU E POI IN GIÙ DURANTE LA DEGLUTIZIONE NORMALE



MUSCOLI MASTICATORI



20% bambini
8-12% popolazione adulta
3% anziani

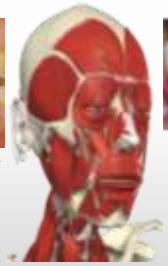


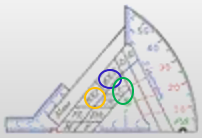
SI PUÒ MANIFESTARE:
DURANTE IL SONNO (BRUXISMO DEL SONNO)
DURANTE LA VEGLIA(BRUXISMO DELLA VEGLIA).

BRUXISMO

MUSCOLI MASTICATORI

TEST DELLA PROVOCAZIONE DI KROGH-POULSEN





BRUXISMO

www.clinicaodontologicaeltablero.es/libro/decabruxismo.pdf

MUSCOLI MASTICATORI

DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

LA DEGLUTIZIONE È IL MOVIMENTO NEUROMUSCOLARE PIÙ COMPLESSO COMPIUTO DALL'UOMO.

SINDROME GLOSSO-POSTURALE

Scoppa F.: Glosso-postural sindrome. Annali di Stomatologia Vol. IV – N° 1 Jan/March 2005

Test di Kraus, 1994
Contrazione della muscolatura facciale e movimento abnorme della lo ideduranteà la deglutizione atipica contro un movimento insue pol in più durante la deglutizione normale

38 % della popolazione generale,
81 % dei soggetti in età evolutiva

USA Kellum,1992, Maul et al.-1999;Andretta P. Rossi M., 2001

5 tipi diversi di esterocettori, presenti anche a livello della pianta del piede, recettori usati dall'organismo per informare il sistema nervoso centrale sulle tensioni muscolari e quindi sui cambiamenti posturali.

MUSCOLI MASTICATORI

MANOVRA DI MUNIER

DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

MUSCOLI MASTICATORI

TECNICA DIAGNOSTICA DI PAYNE

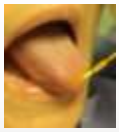
Consiste nell'utilizzo della lampada a luce nera (lampada di WOOD) e nell'applicazione in punti specifici della lingua di una pasta contenente fluorescina all'1%
Applicata una piccolissima quantità di pasta in tre punti della lingua, in genere la punta ed i margini in corrispondenza dei premolari, si aspetta che il paziente deglutisca.

DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

MUSCOLI MASTICATORI

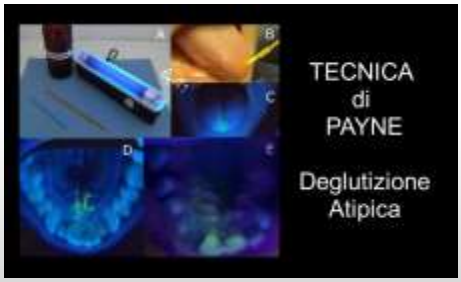
TECNICA DIAGNOSTICA DI PAYNE

Consiste nell'utilizzo della lampada a luce nera (lampada di WOOD) e nell'applicazione in punti specifici della lingua di una pasta contenente fluorescina.
Applicata una piccolissima quantità di pasta in tre punti della lingua, in genere la punta ed i margini in corrispondenza dei premolari, si aspetta che il paziente deglutisca.



DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

MUSCOLI MASTICATORI



DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

MUSCOLI MASTICATORI

DINAMOMETRO

STANDARD DI MISURE MIOFUNZIONALI		
	4 – 10 anni	Oltre 10 anni
ORBICOLARE	0.2 – 0.6 (90 – 270 g)	0.6 – 0.8 (270 – 380gf)
LINGUA IN ESTENSIONE	0.6 – 0.8 (270 – 360gf)	0.8 – 1.2 (270 – 540gf)
MASSETERE CONTRAZIONE	0.4 – 0.6 (180 – 270gf)	0.6 – 0.8 (270 – 360gf)

DEGLUTIZIONE ATIPICA O INFANTILE

MUSCOLI MASTICATORI

4-5% dei neonati
(25% ha difficoltà nell'allattamento)

L'ELEVAZIONE DELLA LINGUA ATTIVA UN VOLUME TOTALE MAGGIORE DI CORTECCIA CEREBRALE RISPETTO ALLA DEGLUTIZIONE, CON ATTIVAZIONE SIGNIFICATIVAMENTE MAGGIORE NEL GIRO CINGOLATO, AREA SUPPLEMENTARE MOTORIA, GIRO PRECENTRALE E POSTCENTRALE, CORTECCIA PREMOTORIA, PUTAMEN E TALAMO (MARTIN ET AL., 2004).

FRENULO LINGUALE CORTO

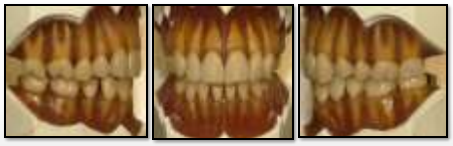
MUSCOLI MASTICATORI

CLASSI DI RUFFOLI	LUNGHEZZA TOTALE DEL FRENULO (cm)
Normale	≥ 2
Medio	1.6 – 1.9
Moderato	0.8 – 1.5
severo	≤ 0.7

CLASSI DI KOTLOV	Distanza punta della lingua (mm)	Intersezione linguale del frenulo (gradi)
Fisiologico	>16	Accettabile
I	12 - 15	Medio
II	8 – 11	Moderato
III	3 – 7	Severo
IV	<3	anchiloglossia

OCCLUSIONE DENTALE

NORMOCCLUSIONE DENTALE = PRIMA CLASSE DENTALE (CLASSIFICAZIONE DI ANGLE)



… relazione tra i denti di entrambe le arcate dentali quando sono in contatto funzionale.

Nella dentatura dell'uomo in intercuspidazione si contano in media 136 punti di contatto. Nel solo sesto inferiore sono presenti almeno 21 piani inclinati. (Alan Shore)

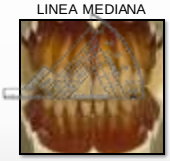
FINO A 25 KG SUGLI INCISIVI E 80 KG SUI MOLARI

VOLONTARIAMENTE FORZE PARI A 100-150 KG

OCCLUSIONE DENTALE

OVERBITE (1-3 mm)

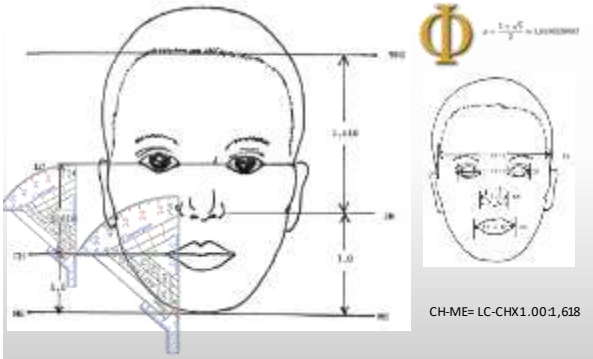
LINEA MEDIANA



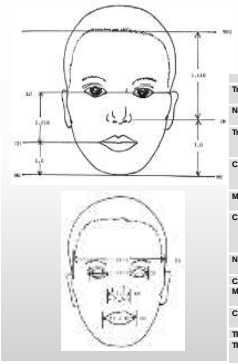
OVERJET (1-3 mm)

SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

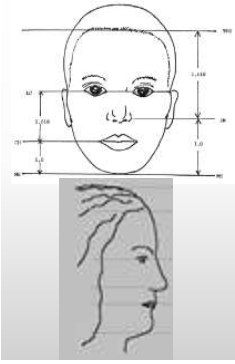


SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA



ANALISI DELLE PROPORZIONI DIVINE DIVINE PROPORTION (FRONTALE)	
Tri-NL	Distanza dal Trichion (Tri) al punto di maggiore larghezza del naso (NL)
NR/Me	Distanza da punto di maggiore larghezza del naso (NrNL) ed il Mento dei tessuti molli (Me)
Tri-NR/NL-Me	Determina il rapporto fra la distanza dal Trichion (Tri) al punto di maggiore larghezza del naso (NrNL) e la distanza dal punto di maggiore larghezza del naso (NL) ed il Mento dei tessuti molli (Me)
CaR/CaL-MR/ML	Determina il rapporto fra la distanza tra il canto destro (CaR) ed il canto sinistro (CaL) e la distanza tra l'angolo destro della bocca (MR) e l'angolo sinistro della bocca (ML)
MR/ML-Me	Determina la distanza tra l'angolo destro della bocca (MR) e l'angolo sinistro della bocca (ML) ed il mento (fMe)
Ca-M-M-Me	Determina il rapporto fra la distanza tra il canto destro (CaR) ed il canto sinistro (CaL) dalla bocca(MR/ML) e la distanza tra l'angolo destro della bocca (MR) e l'angolo sinistro della bocca (ML) e il mento (fMem)
NR-NL	Distanza dalla narice destra (NR) alla narice sinistra(NL). Determina l'ampiezza del naso
CaR-CaL	Distanza tra il canto destro (CaR) ed il canto sinistro (CaL)
MR-ML	Distanza tra l'angolo destro della bocca (MR) e l'angolo sinistro della bocca (ML). Determina l'ampiezza della bocca
CR-CL	Distanza tra la guancia destra (CR) e la guancia sinistra (CL). Determina l'ampiezza del volto
TH-fMe	Distanza tra il punto più alto del viso (TH) ed il mento (fMe)
TH-fMe : CR-CL	Determina il rapporto fra la distanza tra il punto più alto del viso (TH) ed il mento (fMe) e la distanza tra la guancia destra (CR) e la guancia

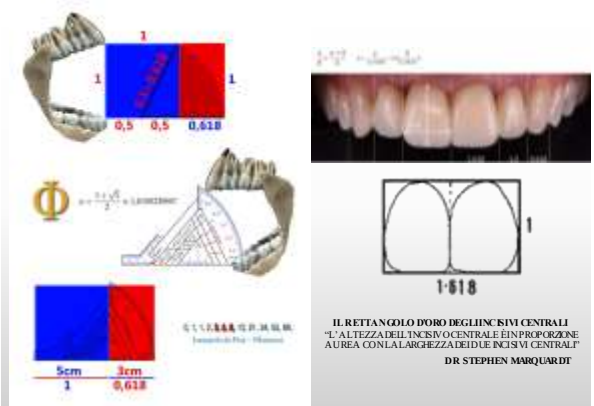
SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

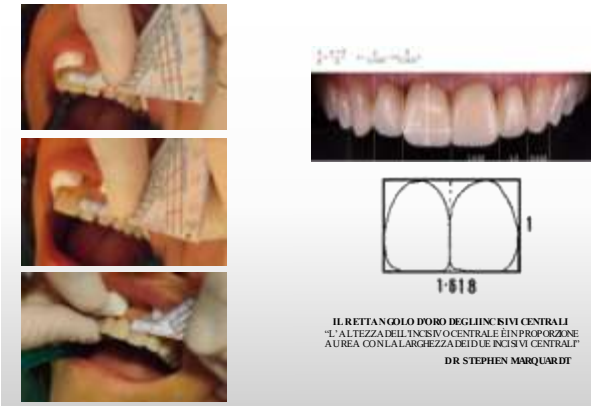


ANALISI DELLE PROPORZIONI DIVINE DIVINE PROPORTION (PROFILO)	
Tr-Grf	Distanza tra Trichion (Tr) e Gnation (Grn). Determina l'altezza facciale
Tr-N'	Distanza tra Trichion (Tr) e Nasion (N). Determina l'ampiezza dell'altezza facciale superiore
Tr-N':Tr-Grf	Determina il rapporto tra l'altezza facciale superiore (Tr-N) e l'altezza facciale totale (TrGrn)
N'-Sn	Distanza tra Nasion (N) e punto sub nasale (Srn). Determina l'ampiezza del terzo medio del volto
N'-Sn : Tr-Grf	Determina il rapporto tra l'altezza facciale media (N-Srn) e l'altezza facciale totale (Tr-Grn)
Sn-Grf	Distanza tra punto sub nasale (Srn) e Gnation (Grn). Determina l'ampiezza del terzo inferiore del volto
Sn-Grf : Tr-Grf	Determina il rapporto tra l'altezza facciale inferiore (Srn-Grn) e l'altezza facciale totale (TrGrn)
N'-Grf	Distanza tra punto nasale (N) e Gnation (Grn). Determina l'ampiezza anteriore del volto
Sn-N'	Distanza tra punto sub nasale (Srn) e Nasion (N). Determina l'ampiezza del terzo medio del volto
Sn-N' : N'-Grf	Determina il rapporto tra l'ampiezza del terzo medio del volto (Srn-N) e l'altezza facciale anteriore (N'-Grf)
Grf-Sn	Distanza tra Gnation (Grn) e punto subnasale (Srn). Determina l'ampiezza del terzo inferiore del volto
Grf-Sn : N'-Grf	Determina il rapporto tra l'ampiezza del terzo inferiore del volto (Grn-Srn) e l'altezza facciale anteriore (N'-Grf)

SEZIONE AUREA O RAPPORTO AUREO O NUMERO AUREO O COSTANTE DI FIDIA O PROPORZIONE DIVINA

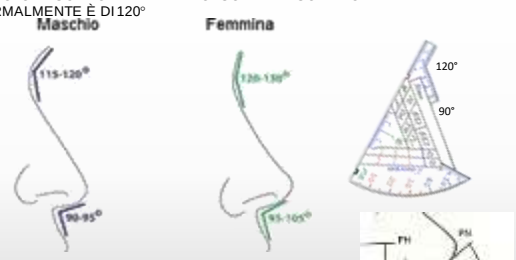
RIMA OCULARE-LABIALE =CM 7,RIMA LABIALE-MENTO(TESSUTI MOLLI)=CM 3,3.
ALTEZZA FACCIALE INFERIORE DOVREBBE ESSERE 4,3(7:1,618=4,3)

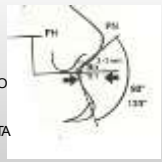

1
1
1
0,5
0,5
0,618
Φ
5cm
3cm
1
0,618
1
1·618
IL RETTANGOLO D'ORO DEGLI INCISIVI CENTRALI
"L' ALTEZZA DELL'INCISIVO CENTRALE È IN PROPORZIONE AUREA CON LA LARGHEZZA DEI DUE INCISIVI CENTRALI"
DR STEPHEN MARQUARDT


1
1·618
IL RETTANGOLO D'ORO DEGLI INCISIVI CENTRALI
"L' ALTEZZA DELL'INCISIVO CENTRALE È IN PROPORZIONE AUREA CON LA LARGHEZZA DEI DUE INCISIVI CENTRALI"
DR STEPHEN MARQUARDT

1
1·618
IL RETTANGOLO D'ORO DEGLI INCISIVI CENTRALI
"L'ALTEZZA DELL'INCISIVO CENTRALE È IN PROPORZIONE AUREA CON LA LARGHEZZA DEI DUE INCISIVI CENTRALI"
DR STEPHEN MARQUARDT

ANGOLO NASO-FRONTALE: TRA DORSO DEL NASO E FRONTE. NORMALMENTE È DI 120°





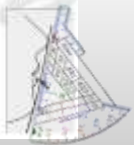
ANGOLO NASO-LABIALE: TRA BASE DEL NASO E LABBRO SUPERIORE. NEL MASCHIO LA BASE TENDE AD ESSERE DIRITTA E L'ANGOLO È DI CIRCA 90°, NELLA DONNA LA BASE TENDE AD ALZARSI UN POCO E L'ANGOLO AUMENTA FINO A 110-120°.

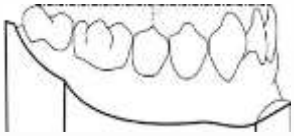
LINEA ESTETICA DI RICKETTS.

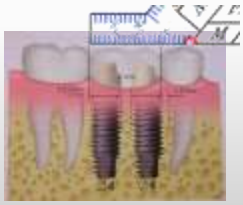
LINEA TRACCIATA DALLA PUNTA DEL NASO AL MENTO, PER STABILIRE I RAPPORTI LABIALI.
LE LABBRA DOVREBBERO ESSERE CONTENUTE ENTRO QUESTA LINEA.
E' UNA DELLE POCHE ANALISI IN CUI VIENE CONSIDERATA LA PROIEZIONE NASALE.

- **PROTRUSIONE LABIALE INFERIORE**
  Misura l'entità della protrusione o retrusione del labbro inferiore e si ottiene calcolando la distanza in millimetri dal punto labiale inferiore alla linea estetica. La norma clinica è di **+2mm** con una deviazione clinica di 2mm.

- **PROTRUSIONE LABIALE SUPERIORE**
  Per esprimere il grado di protrusione o di retrusione del labbro superiore si misura la distanza dal punto labiale superiore alla linea estetica. La norma clinica è di **+4mm** con una deviazione clinica di 2mm.

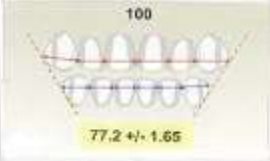


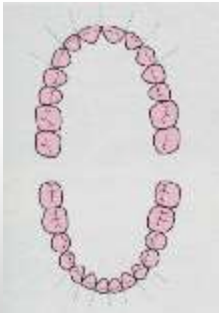




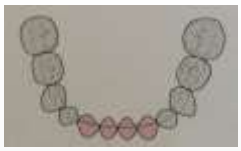
INDICE DI BOLTON ANTERIORE

È DATO DALLA SOMMA DEI DIAMETRI MESIO-DISTALI DEI SEI DENTI ANTERIORI-INFERIORI X 100 DIVISO LA SOMMA DEI DIAMETRI MESIO-DISTALI DEI SEI DENTI ANTERIORI SUPERIORI UGUALE A 77,2%. E' DA RITENERE NORMALE UN RAPPORTO PERCENTUALE DA 74,5% A 80,4%. VALORI DIVERSI, IN PIÙ O IN MENO,DEPONGONO PER DENTI INFERIORI GRANDI O PICCOLI



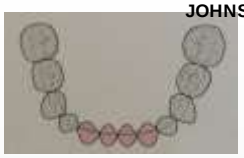


INDICE DI BALLARD AND WILIE



Indice utilizzato in dentatura mista, permette di prevedere la dimensione che avranno il canino ed i due premolari non ancora erotti, che si leggono sul lato destro della tabella a partire dalla somma dei diametri mesio-distali dei quattro incisivi inferiori riportati sul lato sinistro dello schema.
Questa misurazione risulta importante per l'ipotesi terapeutica (**gestione lee-way-space**) "espandere- distalizzare-mesializzare".

VALORI PREDITIVI DI TANAKA-JOHNSTON



IN DENTIZIONE MISTA(II FASE),PER CONOSCERE LE DIMENSIONI DI CANINI E PREMOLARI NON ANCORA EROTTI

Metà dell'ampiezza mesiodistale dei 4 incisivi inferiori	+10,5 mm	Misura delle dimensioni dei premolari e canini inferiori per quadrante
	+11 mm	Misura delle dimensioni dei premolari e canini superiori per quadrante

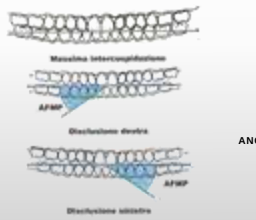
*Con questo metodo, valido per la razza caucasica, si ottengono valori molto vicini alle dimensioni reali. Non necessita di alcuna indagine radiografica ed è facile da applicare.

TANAKA-JOHNSTON,1974

LA RIABILITAZIONE NEURO OCCLUSALE DI PEDRO PLANAS

È UN APPROCCIO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ALSISTEMA STOMATOGNATICO, FILOSOFIA STRETTAMENTE LEGATA ALLA VISIONE OSTEOPATICO CRANIO-SACRALE IN QUANTO FONDATA SUL MOVIMENTO.
"LA BOCCA CHE FUNZIONA SOLO CON MOVIMENTI DI APERTURA E CHIUSURA (IN CENTRICA) DURANTE LA MASTICAZIONE (CIOÈ CHE MASTICA CON SOLI MOVIMENTI VERTICALI SENZA MOVIMENTI LATERALI DI TRITURAZIONE) È COME L'INDIVIDUO CHE CAMMINA CON I DUE PIEDI UNITI. LA BOCCA CHE FUNZIONA UNILATERALMENTE (CIOÈ MASTICA DA UN SOLO LATO) È PARAGONABILE ALL'INDIVIDUO CHE CAMMINA CLAUDICANTE»

ANGOLO FUNZIONALE MASTICATORIO PLANAS

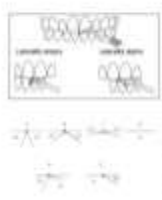


ANGOLI CHE SI FORMANO NELLA LATERALITÀ DESTRA E SINISTRA PRENDENDO A RIFERIMENTO UN PUNTO DELLA LINEA INTERINCISIVA INFERIORE ED UN PIANO FRONTALE ORIZZONTALE PASSANTE PER LA LINEA INTERINCISIVA SUPERIORE

ANGOLI FUNZIONALI MASTICATORI PLANAS

30°	3-14 anni
10°-15°	5-35/45 anni
0°-5°	6-70 anni

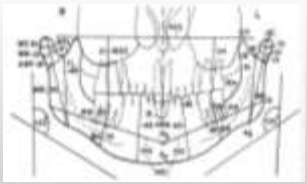
Legge di Planas della Minima Dimensione Verticale



LA FILOSOFIA DI PLANAS, CHE SI BASA ESSENZIALMENTE SULL'OSSERVAZIONE DEL MOVIMENTO DELLA BOCCA E SOPRATTUTTO SUL MOVIMENTO DI LATERALITÀ, ATTRIBUISCE LA CAUSA DELLA DISMETRIA FUNZIONALE DELLE ARTICOLAZIONI TEMPORO-MANDIBOLARI AD UNA CARENTE STIMOLAZIONE DEL PARODONTO PER UNA MASTICAZIONE INSUFFICIENTE. SECONDO L'AUTORE IL MOVIMENTO MASTICATORIO È BILATERALE E FISIOLOGICO QUANDO SI OSSERVANO AFMP (ANGOLI FUNZIONALI MASTICATORI PLANAS) SIMMETRICI E CON ANGOLAZIONE VARIABILE IN RAPPORTO ALL'ETÀ. GLI ANGOLI SIMMETRICI EVIDENZIANO LA CAPACITÀ DEL PAZIENTE DI MASTICARE BILATERALMENTE. LA MASTICAZIONE BILATERALE ALTERNATA È SINONIMO DI FISIOLOGIA DELL'APPARATO STOMATOGNATICO. QUANDO GLI AFMP SONO ASIMMETRICI LA MASTICAZIONE È POSSIBILE DAL LATO DELL'ANGOLO MINORE. L'ISPEZIONE CLINICA, ANCHE SE MOLTO IMPORTANTE, PUÒ NON ESSERE SUFFICIENTE.

VALUTAZIONI STRUMENTALI

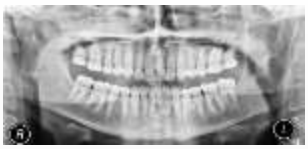
ORTOPANTOMOGRAFIA

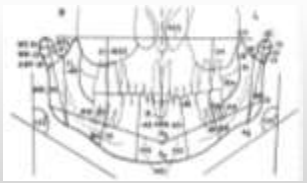


- **GONION (G)**: punto più esterno dell'angolo;
- **POGONION (PG):** equivalente della protuberanza mentoniera, visibile come punto di maggiore densità ossea;
- **REGIONE SINFISARIA (B):** punto della regione sinfisiaria a livello degli apici radicolari degli incisivi centrali;
- **PUNTO SINFISARIO (SY):** punto più inferiore della sinfisi subito sotto al pg;
- **ANTEGONION (AG):** punto più basso dell'angolo della mandibola;
- **PUNTO DELL'ALTEZZA CONDILARE (HC):** punto più craniale della superficie condilare;
- **INCISURA SEMILUNARE (IS):** punto più inferiore dell'incavo semilunare;
- **PUNTO DEL PROCESSO CORONOIDEO (CP):** sommità del processo coronoide;
- **PUNTO ALVEOLARE (AL):** il punto più alto della cresta alveolare;
- **PUNTO RETRO MOLARE (RM):** anteriormente all'angolo della mandibola.

VALUTAZIONI STRUMENTALI

ORTOPANTOMOGRAFIA





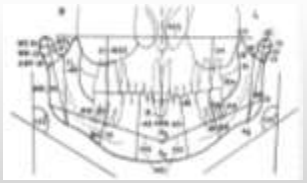
LUNGHEZZE MISURABILI

HRL: lunghezza branca orizzontale, dal pogonion al gorion.
HRH: altezza branca orizzontale, dal bordo inferiore al punto più alto della cresta alveolare. Occorre definire in quale area è stata fatta la misurazione.
BH: altezza del corpo, dal bordo inferiore della mandibola al margine ciariale del canale mandibolare.
AH: altezza alveolare, dal margine craniale del canale mandibolare al punto più alto della cresta alveolare. Occorre definire in quale area è stata fatta la misurazione.
ARL: lunghezza del ramo, dal punto A al punto HC (punto più alto del condilo).
TL: lunghezza del tronco del ramo, dal punto A al punto IS. **AR**: lunghezza del processo articolare, dalla base del collo al punto HC. **APB**: base del processo articolare, dal punto IS al punto più anteriore del bordo posteriore del ramo.
NB: base del collo, uguale ad APB.
NL: lunghezza del collo, da NB alla base del condilo.
WN: larghezza del collo condilare, la distanza più corta tra le superfici anteriore e posteriore del collo.
WC: ampiezza del condilo, massimo diametro antero posteriore del condilo.
CPB: base del processo coronoideo, una linea perpendicolare dal punto IS alla linea tangente al bordo anteriore del ramo.
CPL: lunghezza del processo coronoideo, dal punto CPB al punto CP. **AHL**: linea delle altezze delle cavità articolari, linea che va da una sommità della sommità della fossa articolare all'altra.
MSE: estensione del seno mascellare, si estende dal punto inferiore del seno mascellare alla linea AHL.

OBWEGESER HL ANOMALIE DELLA CRESCITA MANDIBOLARE. TERMINOLOGIA – ETIOLOGIA – DIAGNOSI – TRATTAMENTO. ANTONIO

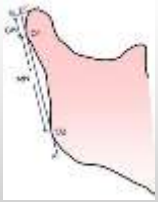
VALUTAZIONI STRUMENTALI

ORTOPANTOMOGRAFIA



METODO SAGLAM

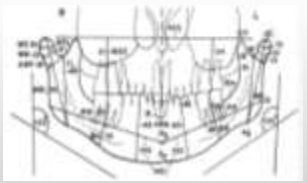
- **A**: TANGENTE AL RAMO.
- **B:** PERPENDICOLARE AD A.
- **CH:** ALTEZZA CONDILARE.
- **RH:** ALTEZZA DEL RAMO.
- **O1- O2:** PUNTO LATERALE DEL CONDILO E DEL RAMO .



Saglam AA, Sanli G. Condylar asymmetry measurements in patients with temporomandibular disorders. J Contemp Dent Pract. 2004;5:59-65.

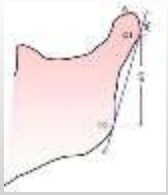
VALUTAZIONI STRUMENTALI

ORTOPANTOMOGRAFIA



METODO HABERTS

- **AC:** ALTEZZA DEL PROCESSO CONDILARE.
- **AR:** ALTEZZA DEL RAMO MANDIBOLARE.
- **A:** TANGENTE AL RAMO MANDIBOLARE.
- **B:** TANGENTE AL CONDILO PERPENDICOLARE AD A.
- **O1- O2:** PUNTO LATERALE DEL CONDILO E DEL RAMO .



Haberts LL, Bezuur JN, van Ooij CP, Hansson TL. The orthopantomogram, an aid in diagnosis of temporomandibular joint problems. I. The factor of vertical magnification. J Oral Rehabil. 1987;14:475-80.

Valutazioni strumentali: ANGOLI POSTURALI

TELERADIOGRAFIA L-L
ANALISI CEFALOMETRICA

ANGOLO INTERCERVICALE

TANGENTE INFERIORE A C2-TANGENTE SUPERIORE C7
VALORE NORMALE= 36°+/-4

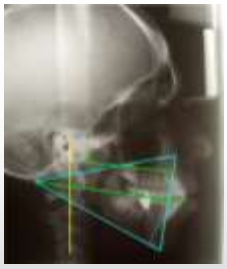
Valutazioni strumentali : ANGOLI POSTURALI

TELERADIOGRAFIA L-L
ANALISI CEFALOMETRICA

ANGOLO POSTURALE

CLIVUS-MCGREGOR- VALORE NORMALE:60°

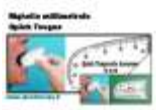
Valutazioni strumentali



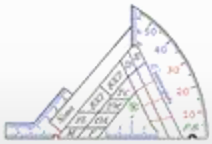
IL PROLUNGAMENTO POSTERIORE DEL PIANO OCCLUSALE,
DOVREBBE PASSARE TRA C1 E C2 PER ESSERE IN ARMONIA
CON LA BIOMECCANICA CRANIALE E CERVICALE ,
TERMINARE ALL'OPISTION

ANGOLO CERVICO ORIZZONTALE

… IN CONCLUSIONE …



Consente una valutazione oggettiva dei principali parametri del sistema stomatognatico: articolari, muscolari, occlusali e mio-funzionali …



…può monitorare nel tempo, e quindi valorizzare, gli effetti della condotta terapeutica.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

… IN CONCLUSIONE …

Consente una valutazione oggettiva dei principali parametri del sistema stomatognatico: articolari, muscolari, occlusali e mio-funzionali …

"Quanto più già si sa,
tanto più bisogna ancora imparare.
Con il sapere cresce nello stesso grado
il non sapere, o meglio
il sapere del non sapere."
Friedrich Wilhelm Nietzsche

…può monitorare nel tempo, e quindi valorizzare, gli effetti della condotta terapeutica.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !