

# APPUNTI CORSO ORTODONZIA

Raffaello Cortesi

Il successo di una terapia ortodontica dipende da tre fattori:

- **DIAGNOSI**
- **TECNICA**
- **COLLABORAZIONE**

Quanto incide ciascuno di questi fattori nel determinare il successo ortodontico?

Secondo **Gugino**

**la diagnosi** e il piano di trattamento per il 45%,  
**la tecnica** per il 10% e  
**la collaborazione** del paziente per il 45%.

Sembra che la tecnica conti poco ma non è così: la tecnica conta poco a condizione che l'operatore la conosca alla perfezione.

SUCCESSO  
ORTODONTICO



## DIAGNOSI

Il concetto di diagnosi nel tempo è cambiato:

1. **diagnosi tradizionale (Angle, Strang):** "non c'è niente di complesso nel formulare una diagnosi ortodontica"; una volta individuata una deviazione dall'occlusione normale la diagnosi è completa; data la norma, il paziente devia da questa, la diagnosi è fatta: secondo questo approccio **i problemi sono solo dentali**
2. **diagnosi razionale (Case, Hellmann, Sassouni):** secondo questi AA. non ci sono solo i denti ma anche i mascellari e la faccia in cui quelli sono inseriti: **oltre ai problemi dentali esistono anche problemi di tipo scheletrico** e i denti non sono posizionati allo stesso modo in tutte le facce ma in modo diverso a seconda le diverse tipologie scheletriche
3. **diagnosi globale (Moorrees, Gron):** è un tipo di diagnosi in cui si prende in considerazione il Paziente che stiamo esaminando; non è una bocca in una faccia e basta, ma una bocca in una faccia che fa qualcosa nella vita, che ha una vita di relazione con esigenze proprie

Per effettuare una buona **diagnosi** dobbiamo fare:

1. VALUTAZIONE DENTALE
2. VALUTAZIONE SCHELETRICA
3. VALUTAZIONE FUNZIONALE
4. VALUTAZIONE PARODONTALE
5. VALUTAZIONE ARTICOLARE
6. VALUTAZIONE ESTETICA
7. VALUTAZIONE PSICOLOGICA

### 1. VALUTAZIONE DENTALE

- a) Classe
- b) Overjet
- c) Overbite
- d) Affollamento
- e) Diastemi
- f) Rotazioni
- g) Linee interincisive

## EPIDEMIOLOGIA :

.I problemi dentali sono molto diffusi:  
il 75% dei bambini tra i 6 e i 12 anni e  
l'88% dei ragazzi tra i 12 e i 17 anni  
presenta una **malocclusione**.

**(Grainger R.M.)**

Questo vuol dire che è un **problema  
ingravescente, che non migliora con il  
passare del tempo.**



## 1 - CLASSE

La classe dentale ancora oggi si riferisce alla classificazione di **Angle**, risalente all'inizio del '900, basata sul rapporto molare. Ad oggi, anche se sono stati proposti vari modelli classificativi, il riferimento ad **Angle** rimane ancora il più usato



### I CLASSE molare

**I classe molare:** si ha quando la cuspidе mesiovestibolare del primo molare superiore occlude nel solco mesiale del primo molare inferiore ovvero quando si ha una mesioocclusione inferiore di mezza cuspidе (2,5 mm).



La cuspidе mesio - vestibolare del 1° molare superiore occlude nel solco mesiale del 1° molare inferiore

La CLASSE MOLARE  
può essere considerata come :

- mesioocclusione inferiore di 2,5 mm.
- mesioocclusione inferiore di mezza cuspidе

### I CLASSE canina

**I classe canina:** si ha quando la cuspidе del canino superiore occlude nell'embrasure tra canino e primo premolare inferiori ovvero quando si ha una mesioocclusione inferiore di mezza cuspidе (2,5 mm).



La cuspidе del canino sup occlude nell "embrasure" fra canino inferiore e primo premolare

La CLASSE CANINA  
può essere considerata come :

- mesioocclusione inferiore di 2,5 mm.
- mesioocclusione inferiore di mezza cuspidе

## CLASSIFICAZIONE DI ANGLE:

Secondo **Angle** esistevano 3 classi dentali

( la I classe era però divisa in 2 sottoclassi diverse nelle linee occlusali. Le II classi non presentavano invece sottodivisioni)

### **I CLASSE MOLARE E CANINA CON LINEE OCCLUSALI CORRETTE ( occlusione di I classe )**

Il 30% dei bambini e dei ragazzi presenta una occlusione di I classe

### **I CLASSE**

...con linee occlusali  
corrette



### **I CLASSE MOLARE E CANINA CON LINEE OCCLUSALI NON SPECIFICATE ( malocclusione di I classe )**

Il 50-55% dei bambini e dei ragazzi presenta una malocclusione di I classe

Malocclusione di ..

### **I CLASSE**

...con linee occlusali  
non corrette



Malocclusione di ..

### **II CLASSE**

...con linee occlusali  
non specificate

### **II CLASSE MOLARE E CANINA CON LINEE OCCLUSALI NON SPECIFICATE ( malocclusione di II classe I divisione )**

mesiocclusione superiore e  
incisivi esoinclinati



Malocclusione di ..

## II CLASSE

...con linee occlusali non specificate

**II CLASSE MOLARE E CANINA  
CON LINEE OCCLUSALI NON SPECIFICATE  
( malocclusione di II classe II divisione )**  
mesiocclusione superiore e

incisivi endoinclinati

Il 15- 20% dei bambini e dei ragazzi presenta una malocclusione di II classe  
( non è valutato se 1° o 2° divisione )



Malocclusione di ..

## III CLASSE

...con linee occlusali non specificate

**III CLASSE MOLARE E CANINA  
CON LINEE OCCLUSALI NON SPECIFICATE  
( malocclusione di III classe )**  
"super" mesiocclusione inferiore

Il 1-3% dei bambini e dei ragazzi presenta una malocclusione di III classe



**ATTENZIONE** : tutti i dati epidemiologici sono soggetti ad ampie variazioni su base razziale

## 2- OVERJET :

E' la sovrapposizione orizzontale dei margini incisivi.

I valori normali di ovj sono considerati di  $2\pm 2$  mm.

Il 23% dei bambini tra 6-11 anni ha ovj > 6mm

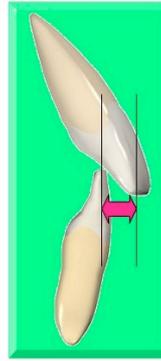
Il 15% dei ragazzi tra 12-17 anni ha ovj > 6mm

**l'ovj positivo accentuato tende a migliorare con la crescita**, dovuto alla crescita differenziale della mandibola rispetto alla mascella

Il 1% dei bambini e dei ragazzi ha ovj < 0mm

**l'ovj negativo tende rimanere stabile con la crescita. (Grainger R.M.)**

## OVERJET



Sovrapposizione  
ORIZZONTALE  
dei margini incisali

**Norma + 2mm.**

L' OVERJET può essere riferito:

- ai settori anteriori ( solitamente agli incisivi)

- ai settori laterali

Si misura in mm. ( + / - )



## 3 - OVERBITE

E' la sovrapposizione verticale dei margini incisali.

I valori normali di ovb sono considerati di  $2\pm 2$  mm.

Si può anche misurare in percentuale di copertura dell'incisivo superiore sull'incisivo inferiore.

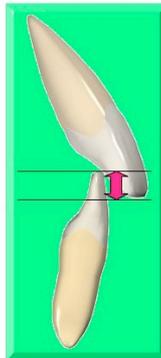
L' 1% dei bambini e dei ragazzi ha open bite

Il 7% dei bambini tra 6-11 anni ha deep bite

L' 11% dei ragazzi tra 12-17 anni ha deep bite

**I deep bite tendono a peggiorare leggermente con la crescita, (Grainger R.M.)**

## OVERBITE



Sovrapposizione  
VERTICALE  
dei margini incisali

**Norma + 2mm.**

L' OVERBITE può essere riferito:

- ai settori anteriori ( solitamente agli incisivi)

- ai settori laterali

Si misura in mm. ( + / - ) o in percentuale  
di copertura dell'incisivo sup sull'inf



## 4 - AFFOLLAMENTO

E' la discrepanza tra spazio disponibile e spazio richiesto in arcata. Può essere riferito a tutta l'arcata o per settori; anteriore, medio e posteriore.

Noi valutiamo la discrepanza da mesiale sesto a mesiale sesto.

**Affollamento:** il 46% dei bambini tra i 6 e i 12 anni e l'85% dei ragazzi tra 12 e 17 anni presenta affollamento; questo perché, se non si interviene, si perde il leeway e di conseguenza un affollamento lieve e facilmente risolvibile in dentatura mista diventa un affollamento stabile e importante in dentatura permanente.

**(Grainger R.M.)**

### AFFOLLAMENTO



discrepanza tra spazio disponibile e spazio richiesto

L'**AFFOLLAMENTO** può essere riferito:  
- all'arcata, mesialmente ai sesti oppure  
- ai settori anteriori  
- ai settori medi  
- ai settori posteriore  
Si misura in mm. (+ / -)

### Spazio richiesto:

somma dei diametri mesio-distali di tutti i denti da punto di contatto a punto di contatto.

### AFFOLLAMENTO



discrepanza tra spazio disponibile e spazio richiesto

**DIAMETRO MESIO - DISTALE**  
da punto di contatto  
a punto di contatto  
di ogni singolo dente

### Spazio disponibile:

lunghezza dell'arcata da mesiale sesto a cuspid del canino per i due settori laterali e da cuspid canina a linea interincisiva per i due settori anteriori.

### AFFOLLAMENTO



discrepanza tra spazio disponibile e spazio richiesto

**DA MESIALE 6 A MESIALE 6**  
In 4 settori  
-2 settori da mesiale 6 a cuspid 3  
-2 settori da cuspid 3 a linea mediana

E' possibile descrivere il grado di affollamento anche utilizzando l' **indice di irregolarità di Little**: si calcola la somma delle distanze millimetriche fra i punti di contatto ideali dei denti del gruppo anteriore

## 5 - DIASTEMI

Sono spazi e possono essere fisiologici in dentatura decidua o espressione di situazioni patologiche come anomalie di forma, dimensione e frenuli in dentatura permanente.

## 6 - ROTAZIONI

possono fare occupare al dente più o meno spazio di quanto dovrebbe. La rotazione di un incisivo fa occupare al dente meno spazio e per correggerla dobbiamo guadagnarne; la rotazione di un molare fa occupare al dente più spazio e correggendola guadagneremo spazio.



## 7 - LINEE INTERINCISIVE

Coincidenti e non (con deviazione a dx e sx di ..... mm)

*Sono diverse dalla linea mediana del viso possono essere più o meno corrispondenti tra loro e con la linea mediana del viso.*

A livello funzionale non avere le linee interincisive coincidenti, con denti allineati, vuol dire non avere rapporti canini corretti, quindi non avere una buona guida.

Può accadere per es. se c'è un laterale condide.

Due linee interincisive coincidenti tra loro, ma non coincidenti alla mediana del viso, non hanno un grande impatto estetico; per lo meno si notano meno rispetto ad una linea interincisiva superiore obliqua, non verticale. <



Cortesi

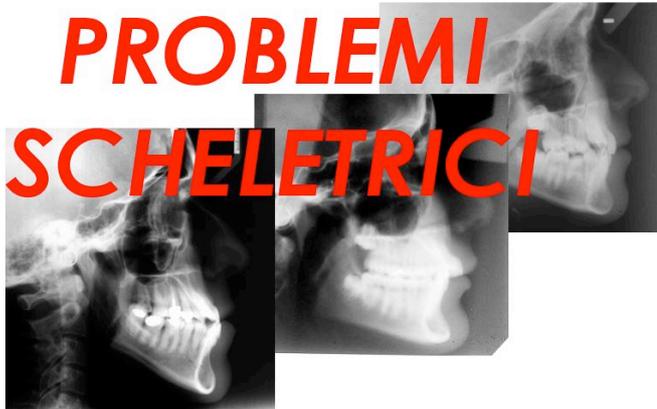
## VALUTAZIONE DI PROBLEMI SCHELETRICI

Consiste nell'effettuare delle analisi accurate a livello cefalometrico: è tuttavia necessario poter valutare la tipologia delle strutture scheletriche con una semplice analisi basale.

Da ogni analisi scheletrica noi dobbiamo capire 4 cose:

1. **RAPPORTI BASALI ANTERO POSTERIORI**  
(CLASSE BASALE)
2. **RAPPORTI BASALI VERTICALI**  
(DIVERGENZA, TIPO SCHELETRICO VERTICALE)
3. **RAPPORTI DENTO BASALI**
4. **RAPPORTI DENTO DENTALI**

## PROBLEMI SCHELETRICI



### a) Valutazione antero-posteriore o classe basale :

Dobbiamo avere dei punti e dei piani di riferimento:

**PUNTO N:** punto più rientrato della sutura fronto-nasale.

**PUNTO A:** punto più rientrato del margine anteriore del mascellare superiore.

**PUNTO Pg:** pogonion, punto più avanzato della sinfisi mandibolare.

**PIANO FACCIALE:** unisce N e Pg .

punti su piani



A fine crescita il punto A dovrebbe cadere sulla linea del piano facciale.

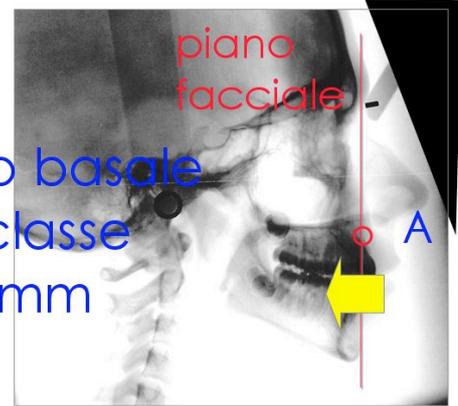
Stabiliremo che il nostro paziente è in:

**I classe basale:** se il punto A è sulla linea del piano facciale o poco avanti  
A / N-Pg  $2 \pm 2$  ovvero 0-4mm.

rapporto basale di I classe  
 $+2 \text{ mm} \pm 2$

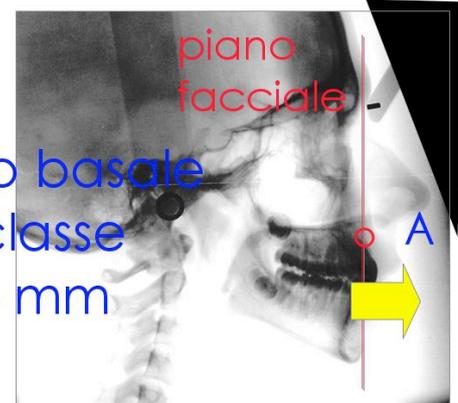


rapporto basale  
di III classe  
< 0 mm



**II classe basale:** se il punto A cade molto più avanti rispetto al piano facciale  
 $A / N-Pg > 4mm$ .

rapporto basale  
di II classe  
> +4 mm



**III classe basale:** se il punto A cade molto indietro rispetto al piano facciale  
 $A / N-Pg < 0$ .

***Perché è importante sapere se il paziente è in I classe basale?***

**Perché solo questo modello scheletrico è in grado di supportare un'occlusione di prima classe!**

Per avere dei denti ben ingranati tra di loro in prima classe molare e canina e con ovj di 2mm abbiamo bisogno di un modello scheletrico di prima classe basale, perché, se il mascellare fosse più avanti rispetto alla mandibola ( $A/N-Pog +6mm$ ) e i denti su quel mascellare fossero ben orientati, l'ovj sarà di 6mm (circa) e avremo tutti i denti dell'arcata superiore troppo avanti; se invece il mascellare fosse troppo arretrato ( $A/N-Pog < 0mm$ ) avremo tutti i denti dell'arcata superiore troppo indietro con ovj negativo

Se vogliamo ottenere dei rapporti occlusali accettabili con modelli scheletrici non in prima classe basale dovremo operare dei compensi dentali, cioè dovremo impegnare i denti a colmare la discrepanza basale; vuol dire che se siamo in una II classe basale dovremo raddrizzare molto i denti dell'arcata superiore e proinclinare quelli dell'arcata inferiore e che se siamo in una III classe basale proinclineremo i denti superiori e retroinclineremo i denti inferiori.

***Solo il modello scheletrico di I classe può supportare un'occlusione di I classe senza compensi.***

**b) Valutazione verticale o divergenza :**

Consideriamo come riferimenti:  
LA TANGENTE AL BORDO INFERIORE  
DEL CORPO MANDIBOLARE.  
LA BASE CRANICA NELLA  
CONVESSITA' OCCIPITALE.

Stabiliremo che il nostro paziente è:  
**Normodivergente** se la linea è  
**tangente** la base cranica.

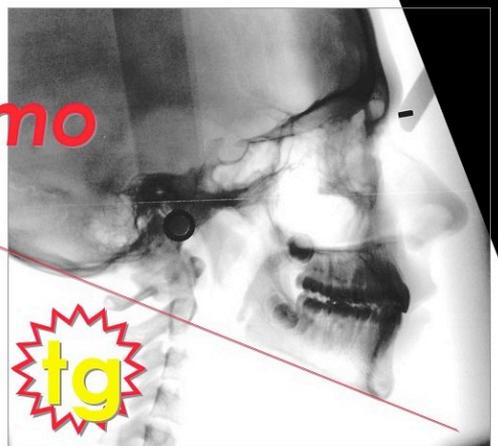
**Iperdivergente** se la linea è **secante** la  
base cranica.

**Ipodivergente** se la linea è **non**  
**passante** la base cranica.

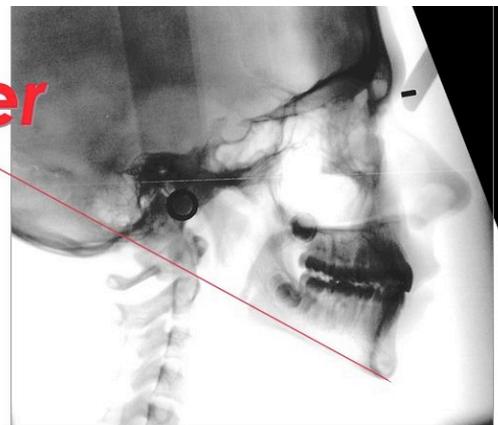
# Valutazioni verticali Divergenza



**normo**



**iper**



**ipo**



### c) Valutazione dento-basale :

Ci dice in che rapporto stanno i denti rispetto alle basi ossee.

## Valutazioni dento-basali



Riferimenti per il mascellare:  
ASSE INCISIVO SUPERIORE.  
PROFILO DELL'ORBITA.

Stabiliremo che l'incisivo del nostro paziente è:  
**Normoinclinato** se l'asse è **tangente** l'orbita.  
**Endoinclinato** se l'asse è **secante** l'orbita.  
**Esoinclinato** se l'asse è **non passante** l'orbita.

Talvolta è difficile identificare l'orbita per cui possiamo vedere l'angolo tra:  
ASSE INCISIVO SUPERIORE (ore)  
PIANO BISPINALE (minuti)

La norma è un angolo di  $110^\circ$  e possiamo fingere che siano le lancette di un orologio che normalmente dovrebbe segnare le cinque meno venti.

Se è **più tardi** l'incisivo è **Esoinclinato**.

Se è **prima** l'incisivo è **Endoinclinato**.

## Asse Incisivo Superiore



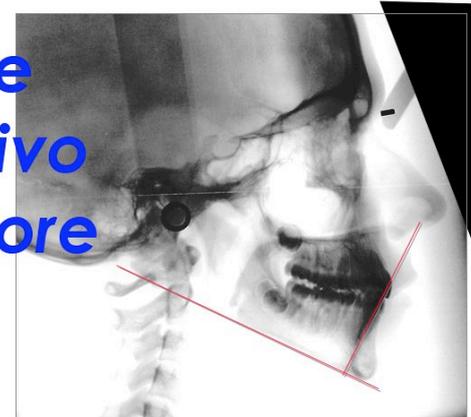
Riferimenti per la mandibola:  
ASSE INCISIVO INFERIORE.  
TANGENTE AL BORDO INFERIORE DEL CORPO MANDIBOLARE.

Stabiliremo che l'incisivo del nostro paziente è:  
**Normoinclinato** se le due linee formano un **angolo di  $90^\circ$** .

**Esoinclinato** se le due linee formano un **angolo  $>$  di  $90^\circ$** .

**Esoinclinato** se le due linee formano un **angolo  $<$  di  $90^\circ$**

## Asse Incisivo Inferiore



#### d) **Valutazione dento-dentale :**

Ci dice in che rapporto stanno i denti tra loro.  
Consideriamo i:

**DUE ASSI INCISIVI.**

La loro intersezione dà luogo all'angolo interincisivo che di norma misura  $132^{\circ}$ - $135^{\circ}$ .

Al colpo d'occhio come un orologio che segna le sette meno dieci.

**Valutazioni  
dento-dentali**

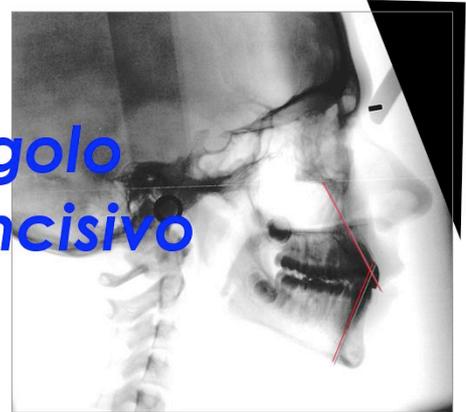


Generalmente succede che:

Un angolo interincisivo **chiuso** è caratteristico dei **dolicofacciali o iperdivergenti**

Un angolo interincisivo **aperto** è caratteristico dei **brachifacciali o ipodivergenti**

**Angolo  
Interincisivo**



**Ortesi**

## VALUTAZIONE FUNZIONALE

Quando c'è una malocclusione vi sono correlati spesso problemi che da taluni sono considerati causa della malocclusione, da altri conseguenza; essi sono:

- a) *disturbi di fonazione*
- b) *disturbi di deglutizione*
- c) *disturbi di respirazione*
- d) *disturbi di masticazione*



Deglutizione atipica e morso aperto. Una cosa è certa: nessuna interposizione linguale da deglutizione atipica può aprire il morso.

La deglutizione atipica non è causa ma conseguenza del morso aperto. Se pensiamo che l'atto della deglutizione si compie 1000 volte di giorno e 800 di notte e dura da 1 a 3 sec. non esiste alcuna forza che applicata per così breve tempo possa provocare spostamento dentario. Una forza, per spostare un dente, ha bisogno di intensità e durata adeguate. E' logico che un soggetto che ha un morso aperto, quando deglutisce deve creare un sigillo anteriore per cui è costretto a interporre la lingua tra i denti per poter deglutire; non può metterla da nessun'altra parte. Se noi chiudiamo il morso aperto la deglutizione riprende il suo ciclo normale. Non bisogna confondere la postura bassa della lingua con l'interposizione della lingua tra i denti durante la deglutizione, detta deglutizione atipica: la prima sposta i denti e apre tutti i morsi, la seconda no. Se il bambino ha un ingombro posteriore (tonsille ipertrofiche) o un'ostruzione delle vie nasali per poter respirare deve tenere la lingua in posizione bassa e questa è la causa di apertura del morso.

I denti sono in equilibrio nella "zona neutra" tra la forza della lingua che li spinge in fuori e quella delle labbra/guance che li spinge in dentro, e sono lì perché non possono essere da nessun'altra parte; se prevale l'una o l'altra spinta si spostano. Nelle II/2 i denti sono molto diritti perché c'è un cingolo muscolare periorale che ha una forza maggiore rispetto a quella che si osserva nei soggetti con faccia lunga e i cui denti tendono a venire in fuori perché prevale la spinta della lingua II/1 e morso aperto.

Anche nei bambini che succhiano (il dito, le dita, il succhiotto, altro) la deglutizione diventa atipica a causa del morso aperto provocato dalla suzione: c'è il morso aperto e lì si infila la lingua.

Partendo dal presupposto che **l'interposizione della lingua durante la deglutizione non è causa ma conseguenza del morso aperto (Profitt)**, si chiude il morso e si vede quel che succede: se l'interposizione non era dovuta a postura ma al morso aperto sparisce.

Il problema funzionale condiziona il piano di trattamento.

Altro problema funzionale è l'interposizione del labbro inferiore: anche qui bisogna sottolineare con forza che la causa dell'arretramento degli incisivi inferiori e della proinclinazione di quelli superiori è uno squilibrio del tono muscolare del muscolo orbicolare. Facciamo un passo indietro: l'incisivo superiore in posizione di equilibrio muscolare si appoggia sul bordo vermiglio del labbro inferiore (la linea del bagnasciuga) e in quella zona il labbro inferiore esercita un controllo sulla posizione di questo dente: se il labbro inferiore ha un'alterazione del tono muscolare e si sposta più indietro si viene a perdere questo contatto e l'incisivo superiore perde il suo controllore. Nel contempo la pressione costante sugli incisivi inferiori li endoinclina e il labbro inferiore si allontana sempre più dal bordo incisivo dell'incisivo superiore che può allontanarsi, cioè esoinclinarsi. L'esoinclinazione peggiora la situazione perché a questo punto il labbro inferiore può infilarsi dietro gli incisivi superiori e mantenere, aggravandola, la disfunzione.

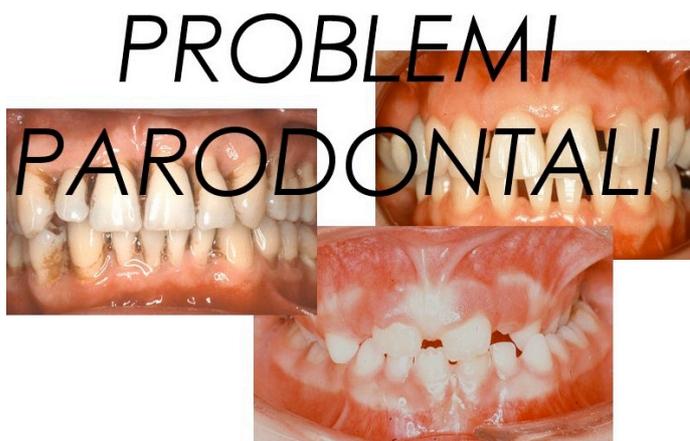
Se vogliamo, la differenza tra la II/1a e la II/2a è proprio in questi termini: c'è un cingolo periorale di diversa forza e nella II/2 gli incisivi sono molto controllati dalla muscolatura e perciò sono in dentro, nelle II/1 questo controllo si è perso e quindi i denti sono in fuori. L'interposizione del labbro inferiore diventa poi un "vizio" = succhiamento; è una situazione molto difficile da risolvere.

## VALUTAZIONE PARODONTALE

Prima di iniziare un trattamento dobbiamo sempre fare una valutazione  
DEI FRENULI NEI PICCOLI  
DEI LIVELLI OSSEI NEGLI ADULTI

Generalmente un paziente parodontopatico va prima trattato parodontalmente e poi ortodonticamente.

In situazioni particolari, in presenza di recessioni di lieve gravità ( I o II classe Miller ) qualora si voglia muovere il dente nella direzione opposta alla recessione, è possibile intervenire prima ortodonticamente



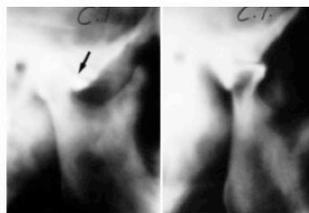
## VALUTAZIONE ARTICOLARE

La presenza di problemi articolari è la caratteristica dei pazienti disfunzionali. Sono di difficile soluzione.

Si distinguono patologie extracapsulari ( muscolari ) e intracapsulari ( acuti e cronici )

Possono essere presenti problemi acuti, caratterizzati da blocchi in apertura o in chiusura e blocchi cronici caratterizzati dalla presenza di rumori, click. Sono rumori di ricattura del menisco da parte del condilo. I click del primo tratto di apertura si risolvono con un po' di aumento della dimensione verticale. I click del secondo tratto di apertura possono essere trattati aprendo un po' il morso e avanzando la mandibola. I click più gravi spesso non hanno soluzione.

# PROBLEMI ARTICOLARI



# VALUTAZIONE ESTETICA

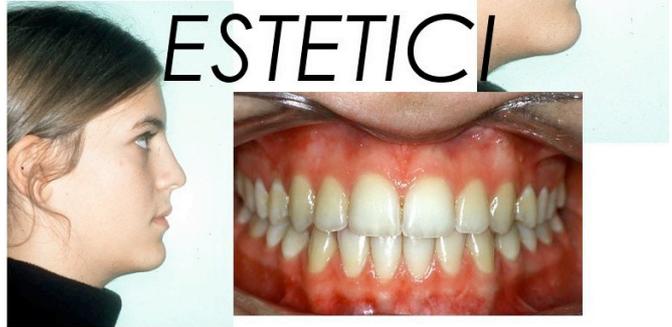
- a) *Profilo del viso*
- b) *Linea estetica*
- c) *Angolo naso-labiale*

Valutare il profilo generale del viso di fronte e di lato. Il profilo facciale comprende tutte le strutture che vanno dall'attaccatura dei capelli al collo. Valutare la posizione delle labbra rispetto al naso e al mento

Noi non possiamo influire sul profilo generale del viso ma su quello di questa zona, dal naso al mento. Infatti, mentre il movimento dentale influisce essenzialmente sulla protrusione-retrusione delle labbra, la crescita, la chirurgia e l'ortopedia facciali influiscono maggiormente sul naso e sul mento

Molto importanti sono le relazioni fra il naso e il labbro superiore.

# PROBLEMI ESTETICI



## a) Profilo del viso :

Nel profilo generale del viso distinguiamo:

a) l'angolo del profilo facciale o convessità facciale (**Burstone**): Glabella(G)-Punto sottanasale(Sn)-Pogonion cutaneo(Poc): è una linea non diritta ma leggermente spezzata in avanti.

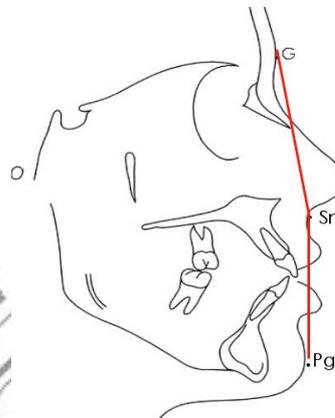
È un angolo di 165°-170°.

Quando questa linea ha l'andamento descritto si parla di normale convessità o di profilo normalmente convesso.

La convessità può essere più o meno accentuata descrivendo un profilo convesso o un profilo piatto fino agli estremi del profilo concavo (linea spezzata indietro).

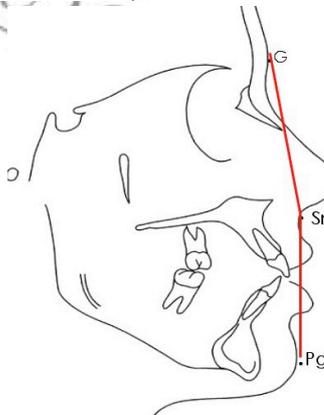
Definizioni:

**profilo normalmente convesso,**  
**convesso**  
**piatto**  
**concavo**



### 1. Facial Profile Angle

- G Soft tissue Glabella
- P Pronasale
- Col Columella
- Sn Subnasale
- A' Soft tissue A point
- ULA Upper lip anterior point
- ULM Upper lip mucosa side opposite A'
- I/Tip Tip of upper incisor
- LLA Lower lip anterior point
- B' Soft tissue B point
- LLM Lower lip mucosa side opposite B'
- Pg' Soft tissue Pogonion
- Me' Soft tissue Menton
- CP Cervical point



### 1. Facial Profile Angle

Mean = 165-173°

Burstone CJ  
 Lip posture and its significance  
 in treatment planning  
 Am J Orthod 1967;53:262-284



convessità      concavità



convessità      concavità

## b) Linea Estetica

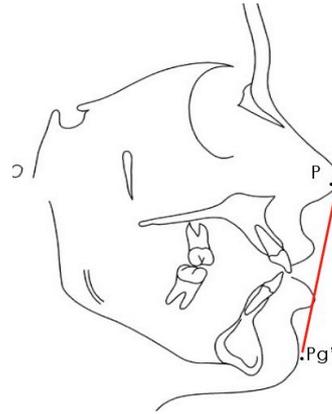
La linea E di **Ricketts**: descrive i rapporti sagittali denti/labbro inferiore con la linea che va dalla punta del naso al Pog.

Definizioni:

**protrusione,  
retrusione,  
biprotusione  
buona posizione delle labbra  
..... rispetto alla linea E.**

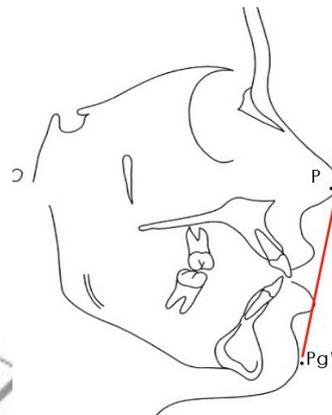
Molto spesso si usa il termine di pro-,retro- o biprotusione riferendosi al profilo, ma attenzione! non esistono profili pro-,retro e biprotusi perché i profili sono piatti, normali o convessi, esistono labbra retro-,pro- o biretruse rispetto alla linea estetica.

E' giusto dire per esempio biprotusione dentale, dento-basale, mascellare e mandibolare ma non usate gli stessi aggettivi per il profilo



### E Line

G	Soft tissue Glabella
P	Pronasale
Col	Columella
Sn	Subnasale
A'	Soft tissue A point
ULA	Upper lip anterior point
ULM	Upper lip mucosa side opposite A'
I/Tip	Tip of upper incisor
LLA	Lower lip anterior point
B'	Soft tissue B point
LLM	Lower lip mucosa side opposite B'
Pg'	Soft tissue Pogonion
Me'	Soft tissue Menton
CP	Cervical point



### LL - E Line

Mean = -1mm +2



retrusione      protrusione

### c ) Angolo Naso- Labiale

L'angolo naso-labiale è l'angolo che si forma tra la base del naso e il labbro superiore.

Si tracciano due linee che partono dal punto subnasale: quella orizzontale è tangente al punto più anteriore della columella e quella verticale è tangente al bordo mucocutaneo del labbro superiore (Vermillion superiore).

La norma per questo angolo va da 90° a 110° e ha due componenti:

1) l'inclinazione del labbro superiore che è di circa 100° rispetto al piano orizzontale di riferimento e

2) l'inclinazione della columella: nei pazienti con un angolo naso-labiale superiore al normale è importante distinguere tra le due inclinazioni che lo formano: un labbro inclinato in direzione posteriore e una columella inclinata verso l'alto. Dato che le malformazioni dentali o scheletriche del mascellare superiore influiscono su questo angolo, può essere preso come riferimento per pianificare le correzioni necessarie: per es. arretrare troppo i denti rischia di aprire quest'angolo arretrando il labbro superiore.

**Nanda:** non c'è una ratio, cioè un rapporto preciso tra arretramento o avanzamento dei denti e arretramento o avanzamento dei tessuti molli; qualcuno ha proposto l'equazione 1:1, altri 1:3 (1mm ogni 0,3 mm di avanzamento dei denti); è un ventaglio molto ampio di posizioni.

Questo discorso si riallaccia alla discussione perenne che i trattamenti estrattivi appiattiscono un po' le labbra; **Johnston** dice che i trattamenti estrattivi rendono i rapporti labbra-naso-denti "flatter" (più piatti), leggermente più piatti di 1 o al massimo 2 mm. Però bisogna intendersi: se abbiamo estratto i due premolari superiori che hanno un diametro mm di 7 mm ciascuno e vogliamo sfruttare tutto lo spazio estrattivo per arretrare il gruppo incisivo è ovvio che otterremo un appiattimento ben superiore di quello indicato da **Johnston**; se invece usiamo lo spazio estrattivo non solo per arretrare gli incisivi ma per far avanzare anche i molari ecco che incideremo meno pesantemente sul profilo e saremo più in linea con il rapporto descritto.

Nella valutazione incide in modo importante il biotipo facciale: nel dolico gli spostamenti in avanti o indietro si evidenziano con molta più intensità che non nel brachi. Nella valutazione complessiva bisogna quindi prendere in considerazione anche la tonicità, la lunghezza del labbro e il biotipo facciale.



Posizione del  
labbro superiore  
rispetto alla verticale  
dalla congiunzione  
naso-labro  
femmine +2  
maschi +4

Lundstrom F, Lundstrom A:  
Natural head position as a basis for cephalometric analysis.  
AJO 1992  
Ng-Kwan J, Bradon WJ:  
Orthodontic and Orthopedic Treatment in the Mixed Dentition.  
Needha Press Ann Arbor 1993



## VALUTAZIONE PSICOLOGICA

La motivazione psicologica è il motore della nostra terapia e il fine ultimo.

# PROBLEMI PSICOLOGICI



## MOTIVAZIONE DEL PAZIENTE

**motivazione estetica:** esiste il concetto di “malocclusione handicappante” dal punto di vista estetico. molte persone si vergognano del loro sorriso. Ci sono anche dei lavori scientifici che attestano che esistono problemi sociali nelle persone con denti non allineati ( **Shaw W.C.** )

Per esempio anche a livello di rapporti di lavoro sono avvantaggiate persone con bei sorrisi.

L'estetica è un motivo valido per trattare i nostri pazienti.

**motivazione funzionale:** un paziente con malocclusione può presentare più frequentemente problemi di masticazione? Il paziente in II<sup>a</sup> classe ha la stessa capacità masticatoria di uno in I<sup>a</sup> classe e questo è stato dimostrato.

Una deglutizione non corretta può creare dei problemi ortodontici? No ne è l'effetto. Un bimbo interpone la lingua tra i denti per deglutire (deglutizione infantile) perché ha un morso aperto, non presenta un morso aperto perché ha una deglutizione atipica. La deglutizione atipica è un effetto del morso aperto, non è la causa ( **Proffit** ) Se correggiamo il problema ortodontico la deglutizione torna a posto.

**ATTENZIONE a non confondere la deglutizione atipica con il problema della postura della lingua**

Ci possono, invece, essere problemi di fonazione (per esempio nel morso aperto); in questi casi può valere l'ausilio del logopedista.

**prevenzione** non esiste una relazione diretta tra affollamento e carie, ma è logico che, denti affollati siano più difficili da pulire. La volontà di spazzolamento è più forte di qualsiasi affollamento ( **Helm S. Petersen P.** ) Non c'è nesso di causa nemmeno tra malocclusione e malattia paradontale ( **Sadowsky C. BeGole E.** ) o disturbo dell' ATM . In letteratura non hanno ancora dimostrato, con un lavoro scientifico attendibile, un nesso di causa diretto tra una malocclusione e problemi ATM. I pazienti invece con alcuni tipi di malocclusione ( ovj > 6 mm. ) sono più soggetti a traumi.

## **COME SI DESCRIVE UNA MALOCCLUSIONE**

Nome del paziente

Età del paziente (in crescita, fine crescita)

Sesso del paziente

Profilo (concavo, convesso, piatto)

Labbra (normoposizionate, retruse, protruse rispetto alla linea estetica)

Tensione muscolare

Angolo naso labiale (buono, aperto, chiuso)

Fronte

Forma del viso (ovale, tondo, quadrato, triangolare)

Simmetria

Tensione muscolare

Sorriso (gengivale, normale)

Bocca

Classe molare e canina Dx

Classe molare e canina Sx

Qualora non sia presente il molare, la classe va riferita al al II mol permanente o al deciduo o al premolare

Overjet (aumentato, normale, testa a testa, inverso)

Overbite (% di copertura)

Affollamento (lieve 1-4, medio 4-6, grave > 6)

Linee interincisive (coincidenti o no tra loro e con la mediana del viso)

Stefaniaello cortesi

