

Lombalgia e Disordini cranio cervico mandibolari

Dott.ssa Maria Cristina Ansaloni

Medico Chirurgo Dentista

Specializzato in Odontostomatologia

Perfezionato in Ortognatodonzia

Master e Certificazione in Ortodonzia Linguale

Estetica e Invisalign negli adulti

Ortodonzia funzionale nel bambino e adolescente

Multifattorialità:

È necessario un approccio globale al paziente che può effettuarsi in collaborazione con vari specialisti.

Occlusione dentale e postura

Uno degli argomenti maggiormente dibattuti dalla letteratura scientifica è quello dell'esistenza o meno delle correlazioni **discendenti** o **ascendenti** che possano modificare la postura del corpo umano e la funzione dell'apparato masticatorio.

Un problema a livello del sistema stomatognatico che interessi ad esempio l'occlusione dentale, la deglutizione o le articolazioni temporo-mandibolari può influenzare direttamente la postura e l'equilibrio, modificando i carichi a livello podalico (**causa discendente**)?

Un problema a livello podalico, ad esempio, una dismetria degli arti inferiori o un difetto a livello dei pilastri di appoggio dei piedi può influenzare direttamente la funzione dell'apparato stomatognatico, ad esempio, l'occlusione dentale o la dinamica delle articolazioni temporo-mandibolari (**causa ascendente**)?

Secondo Magnano e Barberal

le disfunzioni dell'apparato stomatognatico si potrebbero estendere a tutta la colonna vertebrale, alle ossa iliache, agli arti inferiori e ai piedi.

Tuttavia la pratica clinica suggerisce che le correlazioni diminuiscono procedendo caudalmente; pertanto solamente il distretto cervicale dovrebbe risentire in maniera diretta delle disfunzioni cranio-mandibolari.

Michelotti e collaboratori riconoscono correlazioni anatomiche e funzionali fra occlusione dentale e postura, ma anch'essi affermano che il distretto cervicale risulta essere quello maggiormente influenzato dalle disfunzioni cranio mandibolari, mentre tali influenze diventano sempre meno rilevanti procedendo caudalmente

Secondo Guidetti e collaboratori

la morfologia cranio-facciale, l'occlusione dentale, la dinamica delle articolazioni temporo-mandibolari e l'attività sulla muscolatura masticatoria possono avere un'influenza diretta sulla postura.

Gli autori pongono l'accento sulla presenza, nell'ambito di questa correlazione di una alterazione funzionale della muscolatura cranio-cervico mandibolare.

Guidetti sostiene l'esistenza di una influenza della funzione della deglutizione sulla postura.

Esame clinico

Esame del sistema meccanico

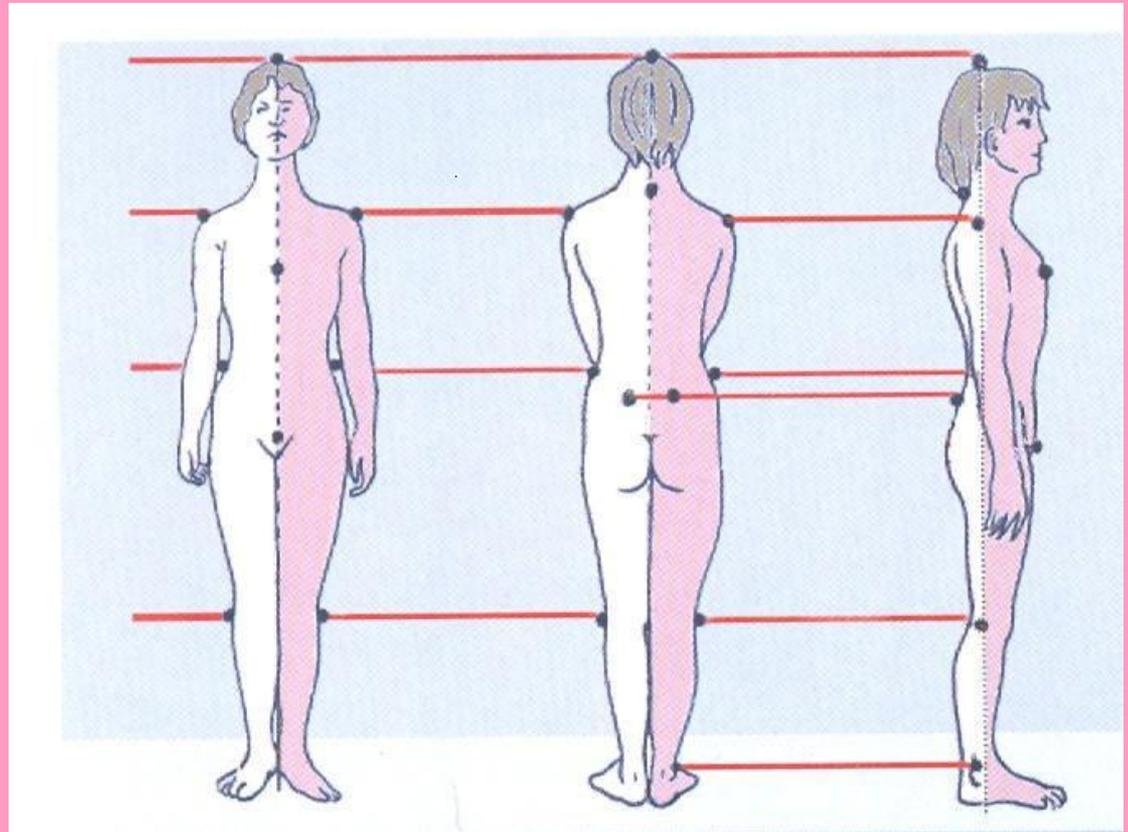
La struttura viene esaminata clinicamente osservando la **morfologia del soggetto**, in altre parole come si presenta il corpo nella sua forma esterna che è condizionata dall'azione delle forze interne ed esterne. I parametri di riferimento sono il corretto allineamento globale e delle parti in relazione ad alcune linee.

Linee di riferimento

Verticali (o linee di Barrè): usando il filo a piombo con un'esatta corrispondenza alla forza di gravità.

Orizzontali: asse bipupillare, piano occlusale, linea delle spalle e delle ali iliache.

L'odontoiatria non deve trascurare un esame accurato della zona cranio-cervico-occlusale.



Esami relativi alla componente occlusale

Bisogna valutare come condizioni anomale di origine occlusale possano condizionare negativamente la postura oppure come condizioni posturali da altre parti del corpo possano alterare la situazione occlusale.

Bisogna confrontare esami effettuati in condizioni diverse:

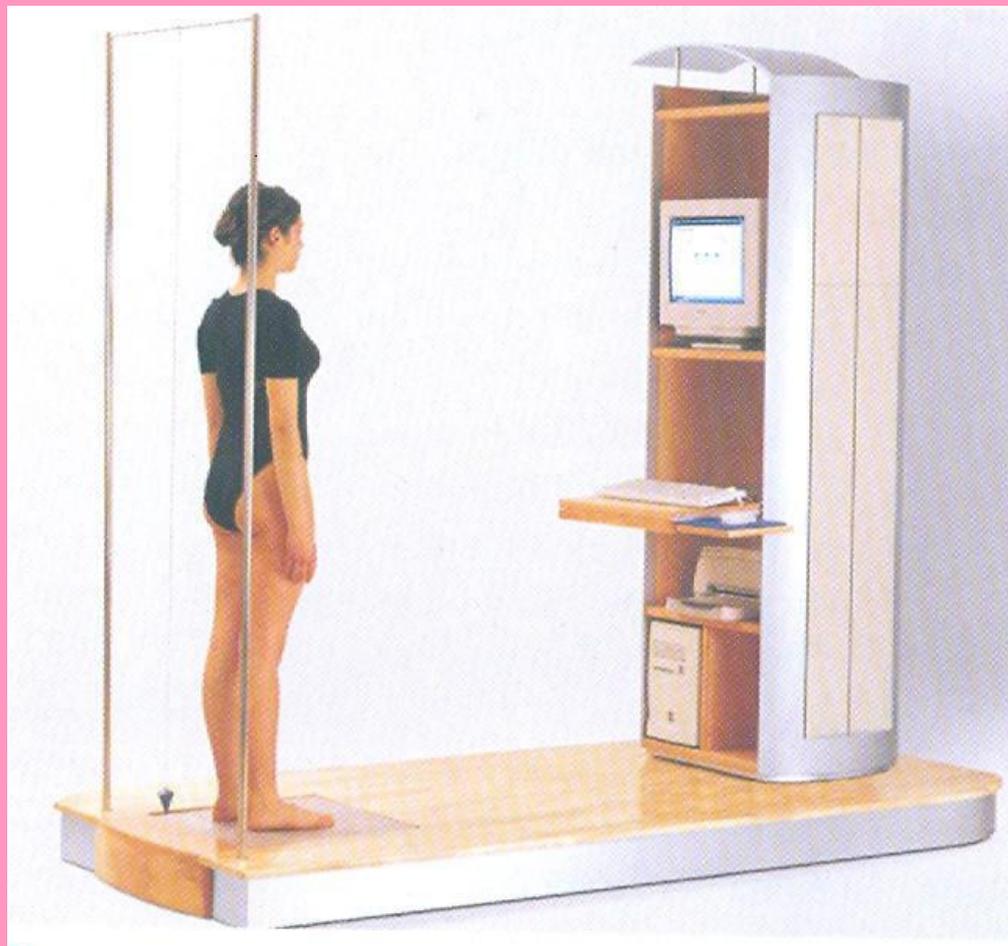
- a) In abituale contatto dentale
- b) In svincolo occlusale
- c) Con bite di riposizionamento
- d) In condizioni di manipolazione forzata

Esami strumentali

1. **RX rachide e bacino in toto**, in ortostasi che offre la possibilità di valutare l'allineamento dello scheletro e delle sue parti, in un esatto riferimento alle linee verticali ed orizzontali.
2. **RX della cerniera occipito-cervicale**, che permette la valutazione della zona di passaggio tra capo e rachide cervicale.
3. **Esame elettromiografico**, dei muscoli masticatori e cervicali (che viene influenzato dall'azione della forza di gravità), in relazione alla postura del capo.

4. Esame stabilometrico-posturometrico

L'**esame stabilometrico** è il più diffuso e conosciuto tra gli esami posturali strumentali. Rileva la condizione di equilibrio globale del soggetto con la proiezione al suolo del baricentro entro la superficie d'appoggio.



Se una particolare condizione occlusale peggiora i valori parametrici posturali, si parla normalmente di causa discendente; se la stessa condizione migliora i valori, si parla di causa ascendente.

L'osservazione di alcuni autori che i sistemi che regolano l'apparato stomatognatico e quello posturale sono funzionalmente in relazione ha indotto i clinici a postulare la **correlazione tra occlusione e disturbi posturali** e soprattutto a ricercare modalità di intervento diagnostico-terapeutico a volte semplicistiche e sicuramente non validate dalla comunità scientifica Internazionale (chinesiologia applicata, rulli di cotone, disturbo discendente-ascendente...)

Negli ultimi vent'anni questi argomenti hanno guadagnato un grosso impatto sociale, anche perché sono stati affrontati largamente dai mass media. Quindi un numero crescente di pazienti che lamentano sintomatologie dolorose, come cefalee, lombalgie..., viene indirizzato a trattamenti concomitanti posturali e occlusali. Anche se ci sono alcune evidenze della relazione tra occlusione e postura pensiamo ragionevolmente che questa si limiti al tratto cervicale della colonna e che inevitabilmente tenda a scomparire quando si scende in direzione cranio-caudale.

È legittimo chiedersi se la lombalgia possa dipendere dalla malocclusione o se un trattamento ortodontico possa condizionare la postura di un soggetto, ma la risposta, a tutt'oggi, non esiste. I dati della letteratura scientifica, riferibili a lavori condotti in modo rigoroso sulle correlazioni funzionali tra postura e sistema stomatognatico, sono scarsi e spesso discordanti.

Quello che sicuramente è logico è considerare il sistema cranio-cervico mandibolare un tutt'uno anatomico funzionale.

Per questo vorrei sottolineare la necessità di una sempre più stretta collaborazione interdisciplinare tra i dentisti e gli specialisti di altre discipline mediche che si occupano di postura.

Eziologia dei disordini cranio mandibolari

Parafunzione

Bruxismo
Serramento dentale
Morsicamento delle labbra
Spinta e interposizione della lingua
Onicofagia
Morsicamento di oggetti

Psiche e stress

Trauma diretto e
indiretto

Malocclusione

Devianza dall'occlusione fisiologica
Classe II di Angle
Classe III di Angle
Asimmetria facciale
Morso inverso mono o bilaterale
Beanza anteriore
Variazione di overjet o overbite
Rotazioni o malposizioni dentarie
Irregolarità del piano occlusale
Mancanza di contatti tra antagonisti

Parafunzione

Attività parafunzionali del sistema oro-buccale, che non possiedono alcun fine funzionale.

Nel **bruxismo** (o digrignamento) si realizzano movimenti mandibolari con contatto dentario: questo attrito produce caratteristiche abrasioni.

Nel **serramento** si realizza una contrazione isometrica senza o con minimo movimento mandibolare.

Terapia

Placche occlusali

- Placca di ricondizionamento neuromuscolare
- Placca di stabilizzazione
- Placca di riposizionamento mandibolare
- Placca di distrazione

Placca di ricondizionamento neuromuscolare

La sua funzione è assimilabile a quelle placche dette di rilassamento o piane o tipo Michigan che si basano sull'obiettivo di liberare la mandibola da vincoli occlusali patologici, favorendo un progressivo rilassamento della muscolatura, che condurrà la mandibola nella posizione fisiologica: avrebbe quindi un *effetto miorilassante e di riprogrammazione propriocettiva*





La placca deve presentare contatti puntiformi e simultanei con tutti gli antagonisti, guide in lateralità a livello canino e protrusive a livello incisivo ma bilateralmente alla mediana.



1 Seduta

Adattamento placca



4-5 sedute ogni 7-10 giorni

Controlli (ripetere procedura con rialzo incisivo)

(Jig)



Dopo 3-4 mesi

Valutazione

- Modificazione sintomatologica
- Modificazione obiettività
- Stabilità e ripetitività contatti occlusali su placca
- Modificazioni occlusione dentale



Successo

Insuccesso



Qual è il ruolo eziologico dell'occlusione?



Alt: Rivalutazione del caso



Occlusione non eziologica

Occlusione eziologica

Occlusione non eziologica

Sono prevalenti fattori eziologici parafunzionali o psico-emotivi o posturali.



EVITARE TRATTAMENTI OCCLUSALI

Uso della placca prolungato in base alla prevalenza di fattori parafunzionali.
Valutare utilizzo di terapie psico-comportamentali.

Occlusione eziologica

- Migliora con la placca, peggiora senza
- Con l'uso della placca, l'occlusione dentale cambia
- Con il Jig c'è differenza tra occlusione pre e post trattamento
- Durante l'utilizzo i contatti sulla placca cambiano per poi stabilizzarsi
- Anamnesi positiva per ruolo eziologico dell'occlusione



È NECESSARIO UN TRATTAMENTO OCCLUSALE

PLACCA DI RICONDIZIONAMENTO NEUROMUSCOLARE

↓
Valutazione

↓
Successo terapeutico

↓
L'occlusione è eziologica

↓
Jig



Importante differenza tra occlusione pre e post uso placca, la sola eliminazione dei precontatti non è sufficiente a determinare una occlusione fisiologica



È NECESSARIO MODIFICARE LA POSIZIONE OCCLUSALE DELLA MANDIBOLA



Utilizzando il Jig come guida
Provvisori, composito, ortotico
Dopo 6-12 mesi di verifica
Protesi, ortodonzia
Uso notturno della placca (Bruxismo)

Minima o nulla differenza tra occlusione pre e post placca, eventuali precontatti possono essere eliminati



NON È NECESSARIO MODIFICARE LA POSIZIONE OCCLUSALE DELLA MANDIBOLA



Aggiustamento occlusale:
Eliminazione precontatti
Aggiustamenti in PIM, in lateralità, in retrusiva e
in protrusiva nei casi di bruxismo

Placca di stabilizzazione

Si intende un tipo di placca che stabilizza la mandibola nella posizione e alla dimensione verticale ritenute corrette.

È generalmente l'evoluzione degli altri tipi di placca, quando questi hanno completato la loro funzione determinando la posizione terapeutica, che viene così fissata per una verifica nel tempo.

Presenta rilievi occlusali che riproducono l'anatomia dei tavolati occlusali e ne permettono l'uso anche durante la masticazione, quindi, sia con un effetto terapeutico durante la funzione, che di verifica per un eventuale successiva ricostruzione occlusale.

Questo tipo di placca è fatta per un uso molto spesso continuo, perché in un certo senso è il sostituto dell'occlusione del paziente

Placca di riposizionamento mandibolare

Prevede un riposizionamento ortopedico della mandibola, che viene mantenuto dalla placca stessa, con il fine di modificare il rapporto tra i capi articolari.

L'obiettivo è perciò quello di ristabilire corretti rapporti del condilo, sia rispetto alla cavità glenoidea, sia rispetto al disco dislocato.

Le indicazioni per questa terapia è la dislocazione della mandibola più che la dislocazione del disco, che può avere altre cause. È fondamentale ribadire che la presenza di uno schiocco articolare non è una indicazione alla terapia così come la sua scomparsa non è indice di successo terapeutico.

È una placca superiore che ricopre tutta l'arcata.

Presenta un vallo anteriore che, quando il paziente chiude la bocca, contatta gli incisivi inferiori guidando la mandibola in avanti e più o meno di lato.



Il vallo anteriore conduce la mandibola nella posizione terapeutica con un percorso lineare e confortevole.



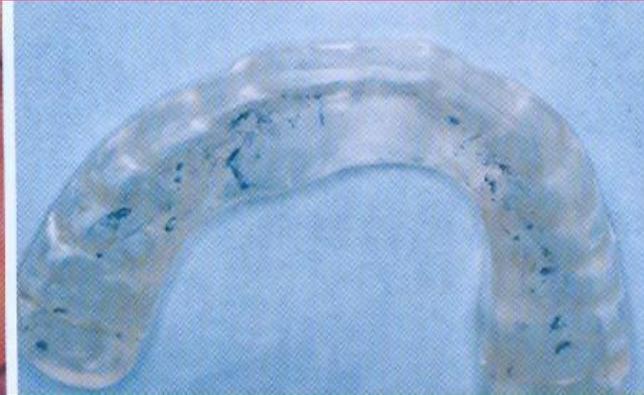
Posizione in cui inizialmente la paziente riusciva ad eseguire l'esercizio di rimodellamento senza provocare lo scatto.



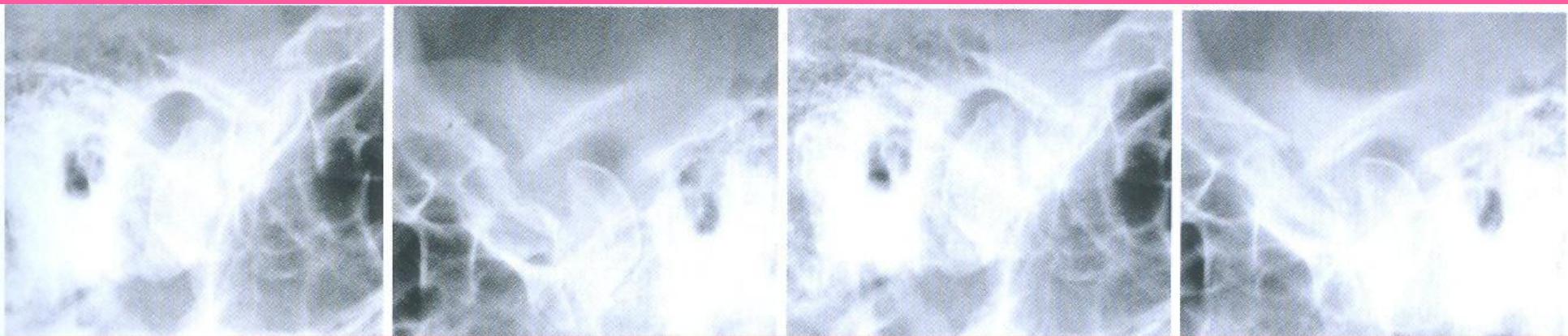
Posizione decisamente meno protrusa dopo un mese in cui è stata costruita la placca che ha permesso un miglioramento dei rapporti condilomeniscali.



RMN eseguita prima e dopo l'inizio della terapia con la placca in cui la posizione del condilo è inevitabilmente ipercorretta.



La placca di riposizionamento mandibolare è stata costruita con il metodo del Jig modificato. Durante la terapia, il vallo è stato progressivamente ridotto alla ricerca di una posizione, la meno avanzata possibile, che viene, alla fine, verificata con una placca di stabilizzazione. Si procede quindi con una valutazione in articolatore della posizione finale, relativa ceratura e costruzione di manufatti protesici. Confrontando le immagini è possibile apprezzare quanto sia possibile, con questa metodica, modificare la posizione iniziale della placca che è sempre ipercorretta.



Questo è confermato dalle radiografie all'inizio della terapia in cui i condili sono troppo avanzati rispetto alla posizione finale



e dalla correzione della latero deviazione alla fine della terapia.

Barresi e collaboratori in soggetti sottoposti a terapia con placche oclusali di riposizionamento mandibolare hanno dimostrato un **miglioramento della postura e dell'equilibrio.**

Placca di distrazione

Determina, grazie ad un unico contatto occlusale, un'azione di distrazione, cioè di allontanamento del condilo dalla cavità glenoidea, con riduzione dei meccanismi che portano alla compressione articolare.



Dislocazione del disco senza riduzione cronica.
Dislocazione posteriore del condilo.



Placca di distrazione inferiore.



Nella placca di distrazione inferiore inizialmente c'è un unico contatto sul rialzo.

Nelle sedute successive compaiono altri contatti sulla placca che vengono eliminati.



Dopo circa un mese, la sintomatologia e l'obiettività migliorano decisamente.

La placca viene trasformata in una placca di stabilizzazione

***La prevenzione nella
pratica clinica***

***Quando si inizia con la
terapia ortodontica***

Prevenzione primaria

Paziente in crescita

Diagnosi precoce



Trattamento intercettivo



Controllo guidato di sviluppo e crescita

Quanto più precoce è la diagnosi e più tempestivo il trattamento, tanto migliore e più stabile sarà il risultato e tanto più in senso preventivo piuttosto che correttivo sarà lo spirito del nostro intervento.

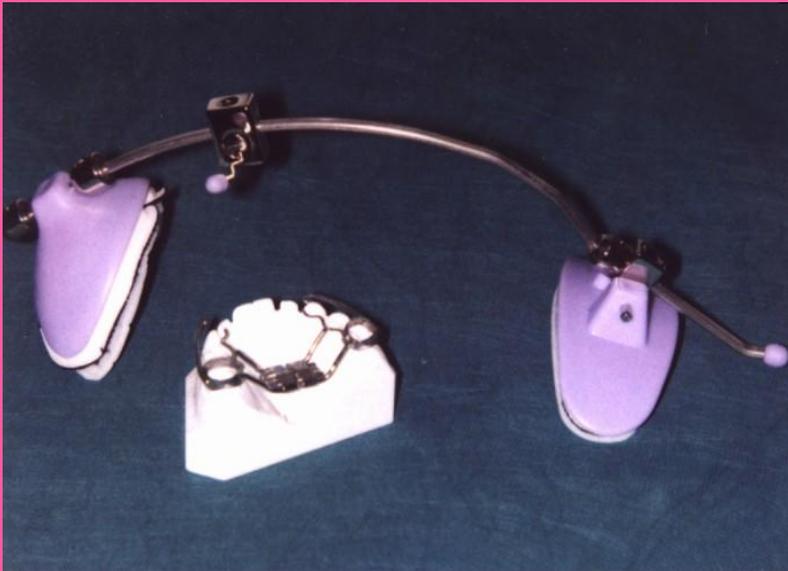
In dentatura decidua



Correzione ortopedica



Espansore rapido



Maschera di Delaire



Correzione
ortopedica della
terza classe
con morso
inverso anteriore









Mantenimento

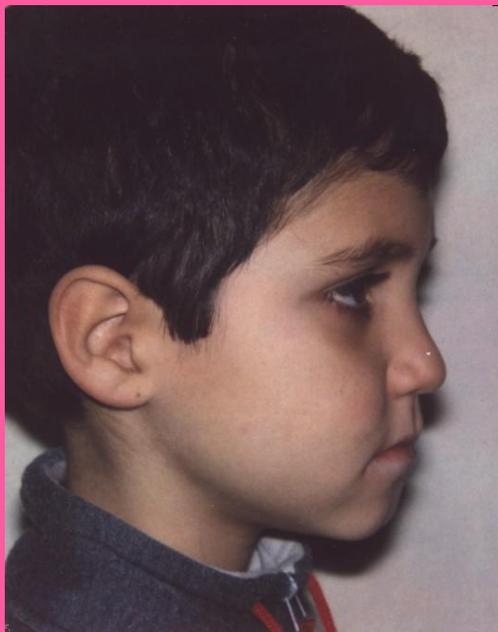




Fine cura



Correzione
ortopedica
della terza classe
scheletrica con
morso crociato
laterale e aperto
anteriore



Espansione del palato



Disinclusione dei canini superiori



Prima della correzione ortodontica





Dopo la correzione
ortodontica

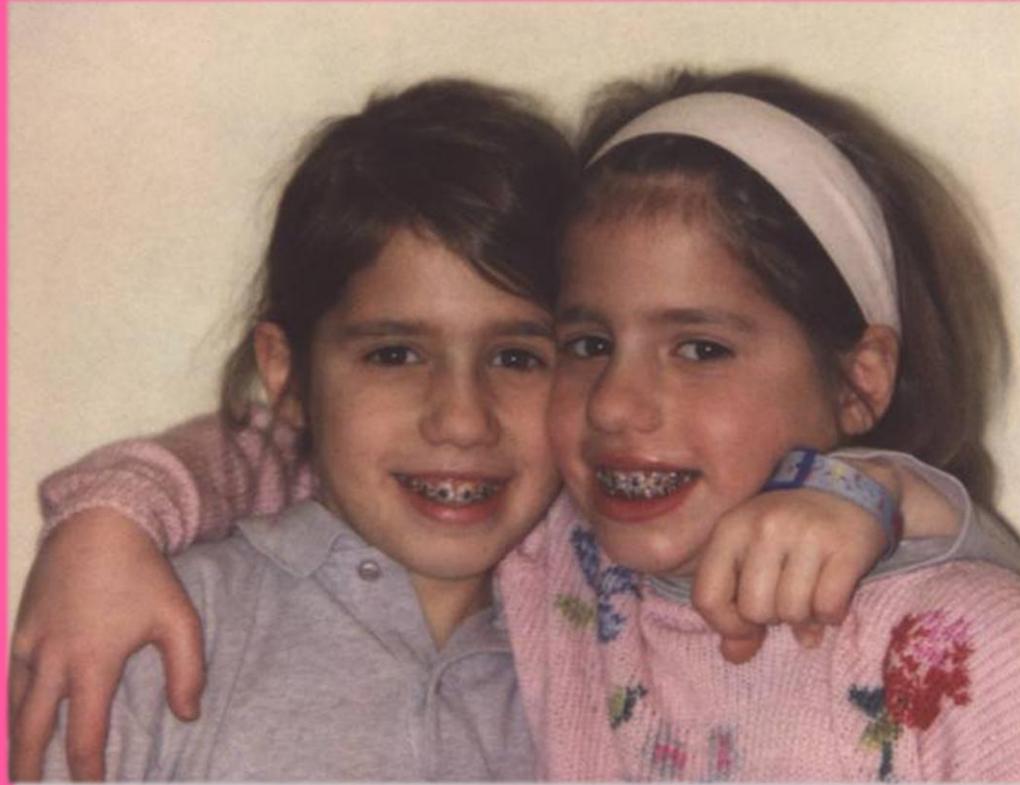


Nel frattempo i bambini
sono cresciuti



ma sorridono ancora.... 29/05/2012

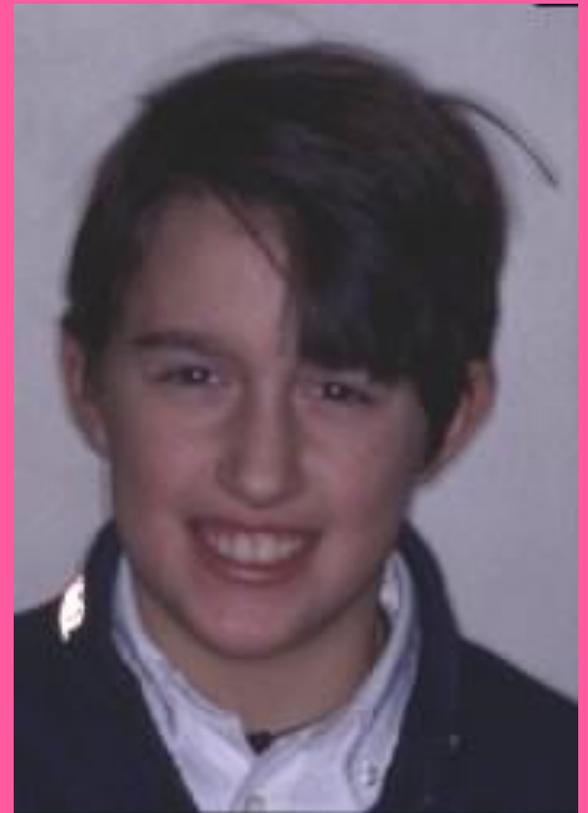
In dentatura mista



Correzione ortopedica e ortodontica

Morso coperto con affollamento





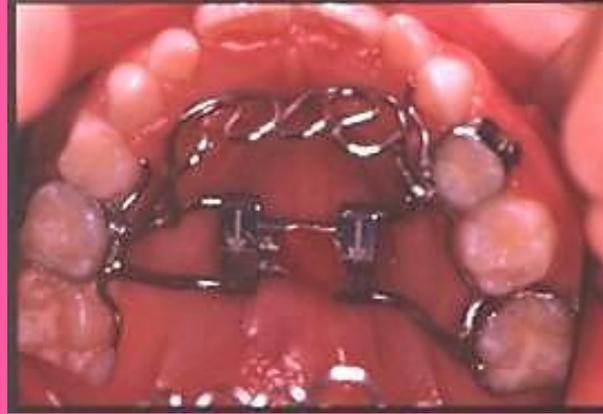
Mantenimento



**Morso aperto
con palato stretto
e affollamento**

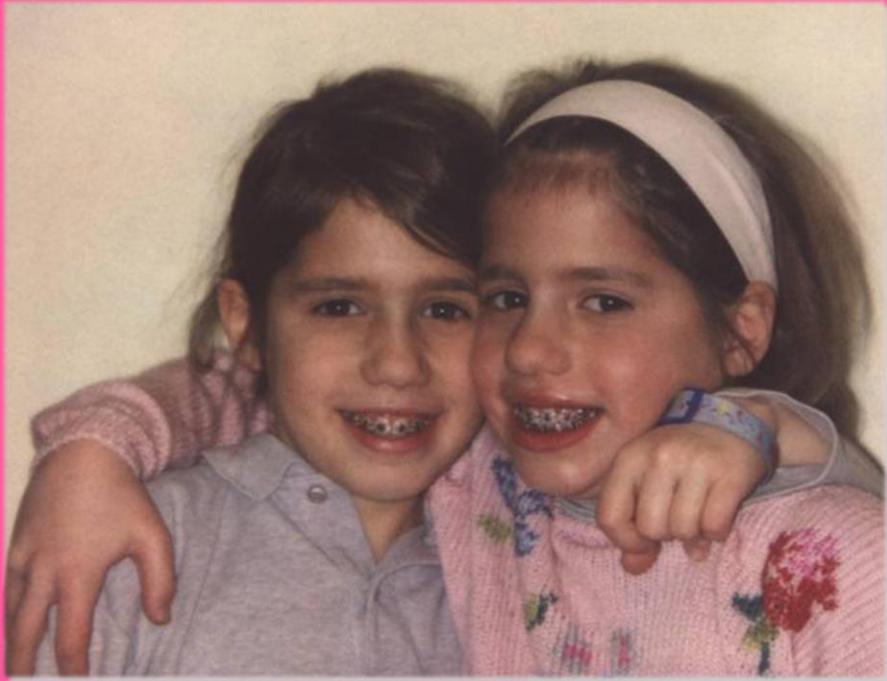


Espansione palato



Dopo la correzione ortodontica





Prevenzione secondaria e terziaria

Pazienti di qualunque età

In dentatura permanente

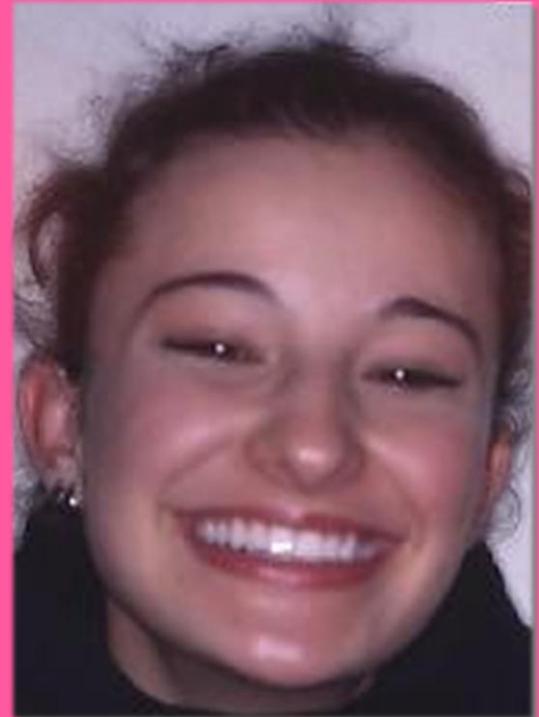


Correzione ortodontica

Malocclusione dentale

Morso crociato con affollamento

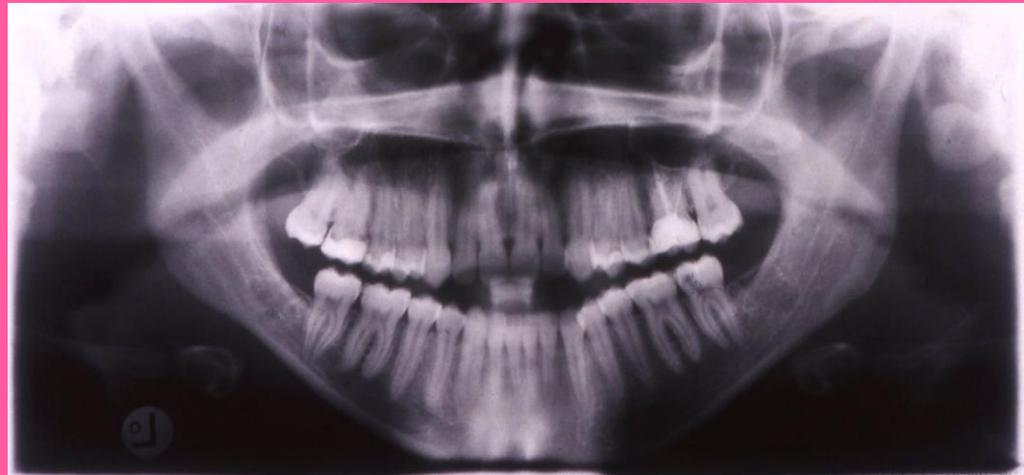




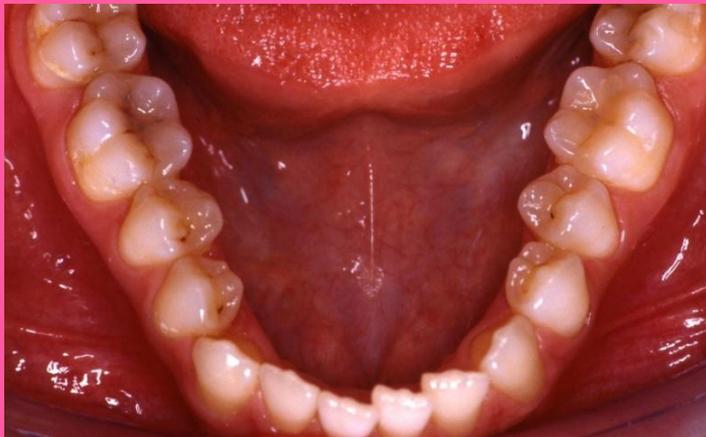
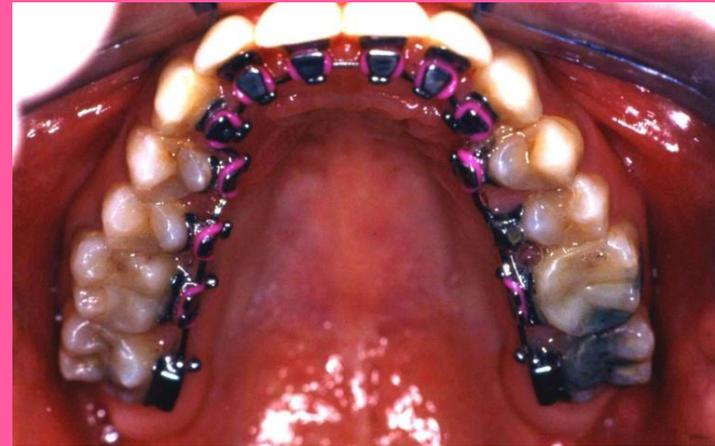
Correzione ortodontica - chirurgica

Malocclusione
scheletrica:
Terza classe con
morso aperto e
affollamento

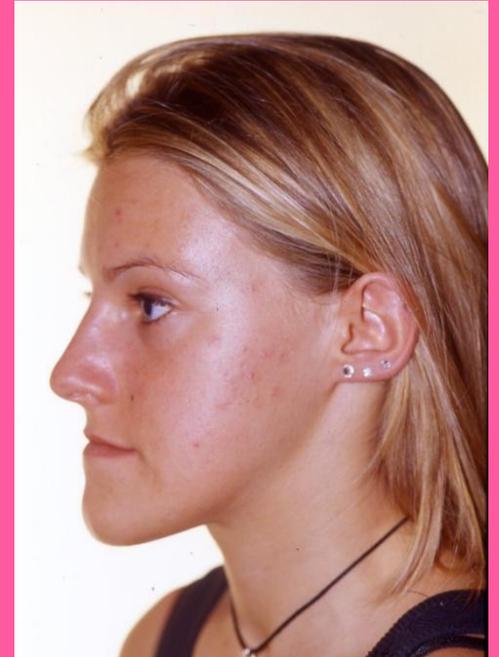




Terapia ortodontica di preparazione alla chirurgia con apparecchio linguale



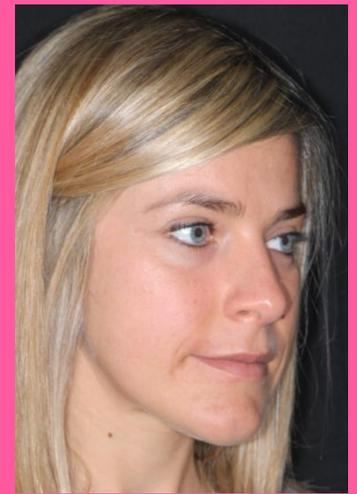






Fine cura

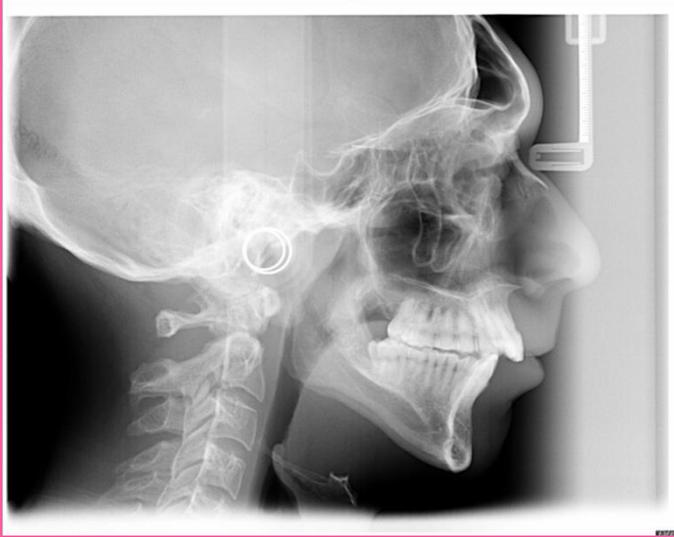
10 anni dopo la cura



Seconda classe
scheletrica con
morso crociato laterale
e affollamento



Terapia ortodontica di preparazione alla chirurgia con apparecchio vestibolare





Fine cura



Conclusione

Se si vuole affrontare il problema posturale, si deve operare in modo corretto, a rischio altrimenti di fare danni anche gravi.

1. Se intervenendo sull'occlusione si modica un semplice "fenomeno" posturale, non significa, aver modificato la postura nella sua globalità; può significare semplicemente aver spostato il problema o aver agito, favorevolmente o no, su uno dei tanti fenomeni posturali.
2. Se intervenendo sull'occlusione si intende interferire nel problema posturale globale, occorre avere la possibilità di gestire tale progetto attraverso gli opportuni controlli a più livelli e agire di conseguenza.

L'odontoiatria che si propone tale obiettivo deve potersi avvalere di specifici collaboratori.

Davanti al caso clinico di un paziente che presenta un problema occlusale, si mette in opera tutto quanto si ha a disposizione per un esatto riferimento (con le indagini opportune) al problema posturale.

Con i mezzi a propria disposizione e con l'aiuto di altri specialisti, si programma un discorso globale, sia che il problema primario parta dai denti che da altre regioni del corpo.