

## Appendice: Il mio campo di applicazione: l'Ortodonzia

Ho preferito lasciare fuori dalla trattazione generale la branca di cui mi occupo a titolo esclusivo da quasi trenta anni, poiché intendo dedicarle un approfondimento specifico. Ciò comporterà lo sconfinamento in un ambito più specialistico che potrebbe non interessare tutti i lettori, ma che ritengo necessario per rimuovere alcuni preconcetti spesso all'origine di falsi miti.

Nell'immaginario collettivo l'Ortodonzia, che sarebbe più corretto definire Ortognatodonzia, è quella branca dell'Odontoiatria che si occupa di "raddrizzare i denti". Ne discende che le persone da sottoporre a trattamento ortodontico siano quelle i cui denti si presentino "storti", definizione in realtà più indicata per un quadro. Sarà quindi necessario procedere definendo in via preliminare il significato di dente "storto".

Sgombriamo subito il campo da alcune errate convinzioni: la prima riguarda l'idea che i denti possano essere spostati fino ad una certa età, intorno all'adolescenza, e quindi restino immobili per il resto della vita. La seconda,

diretta discendenza della prima, è che il tipico paziente dell'ortodontista sia il bambino. In entrambi i casi si tratta di falsi miti la cui preliminare rimozione consentirà una migliore comprensione del complesso lavoro dell'ortognatodontista. Questa definizione, più corretta, riconosce ai denti il ruolo di parte di un tutto, costituito appunto dall'apparato stomatognatico, costituito, oltre che dai denti, anche dai muscoli masticatori e dalle articolazioni temporo-mandibolari ed al cui funzionamento, estremamente complesso, sovrintende il sistema nervoso centrale. Per completezza vanno considerate parti dello stesso apparato anche i tessuti molli del cavo orale, guance, labbra e lingua, e l'apparato di sostegno del dente, costituito dall'osso che lo circonda, definito osso alveolare, e dal legamento parodontale frapposto fra osso e dente e la cui presenza è essenziale perché il dente possa muoversi. Prometto che abbandono subito il lessico specialistico, ma la premessa era necessaria per far comprendere che equiparare un dente ad un chiodo infisso nel muro è un errore imperdonabile sia che lo commetta un paziente che, soprattutto, un'odontoiatra. I

denti in realtà si posizionano spontaneamente dove viene raggiunto un equilibrio tra tutte le forze agenti su di essi e se questo equilibrio viene modificato anche i denti modificheranno la loro posizione in ossequio al nuovo equilibrio. Ciò può accadere per i più svariati motivi e senza alcun limite di età. In altri termini i denti possono spostarsi sotto l'effetto di forze esterne (ortodontiche o di altra natura) per tutta la vita.

Come tutti sappiamo l'uomo dispone di due dentature, una da latte, tecnicamente definita decidua, ed una permanente. Entrambe devono rispondere ad alcuni requisiti fondamentali affinché l'apparato stomatognatico nel suo insieme possa funzionare correttamente sia nel bambino che nell'adulto.

Purtroppo, a causa di numerosi fattori, si verificano delle situazioni in cui tale corretto funzionamento non è in grado di esplicarsi. In alcune di queste, ma non in tutte, il motivo per cui i genitori e/o i pediatri si accorgono di qualche anomalia consiste proprio in una disarmonia estetica della dentatura, i “denti storti” appunto, che non è altro che l'epifenomeno di discrepanze sottostanti. Queste possono coinvolgere i denti, l'osso alveolare che

li avvolge o le ossa mascellari nel loro insieme, mascellare superiore e mandibola; può quindi trattarsi di discrepanze meramente dentali od anche scheletriche. Queste ultime, spesso, esulano dalle possibilità dell'ortodontista, in particolare in età adulta, quando la loro correzione, pur quasi sempre possibile, richiederebbe l'intervento combinato ortodontico-chirurgico.

Quando un paziente, sia esso in età pediatrica o adulto, si presenta all'osservazione di un ortodontista, il primo, fondamentale, compito di quest'ultimo dovrebbe consistere proprio nell'identificare le ragioni alla base del fenomeno, prerequisito essenziale per formulare un piano di trattamento adeguato alle specifiche esigenze del paziente: per dirla in una parola, come per qualunque altra patologia, sarà necessaria una "Diagnosi". Queste poche righe espongono dei concetti la cui completa comprensione spesso può richiedere un'intera esistenza di studio e di esperienza e non stupisce quindi il fatto che l'approccio con il quale diversi professionisti si avvicinano al problema sia spesso clamorosamente diverso

con conseguente straniamento da parte del paziente.

Soltanto per dare un'idea dell'ordine di grandezza delle variabili in gioco immaginiamo un cubo di 10 centimetri di lato; immaginiamo di dividerlo in due metà esatte una superiore ed una inferiore ed immaginiamo quindi di praticare un altro taglio verticale lungo l'asse longitudinale; ci troveremmo in presenza di quattro parallelepipedi ciascuno di cinque centimetri di altezza, cinque di larghezza e dieci di profondità. Immaginiamo adesso di rivestirlo con un telo elastico che aderisca perfettamente alle sue superfici. Ciascuno dei quattro parallelepipedi presenta tre lati (lunghezza, larghezza, altezza); per semplificare immaginiamo che ciascuno di questi tre lati possa presentare un valore nella norma, superiore alla norma o inferiore alla norma, anche se nella realtà non vi è soluzione di continuità tra un estremo e l'altro. Come vi sarà facile immaginare ciascuna delle variazioni possibili modificherà la forma complessiva del cubo al di sotto del telo così che questo risulterà deformato in qualche sua parte. Un calcolo non semplice, affidato quindi ad un'esperta, ci dice che le possibili variazioni di

forma ottenibili con le diverse combinazioni di variazione di misura sono ben 2016, basandoci soltanto sui tre parametri “nella norma”, “superiore alla norma”, “inferiore alla norma”.

Adesso sostituite ad ogni parallelepipedo un'emiarcata: Mascellare destro, Mascellare sinistro, Mandibola destra, Mandibola sinistra ed avrete l'idea di quante siano le possibili combinazioni di un volto umano considerando soltanto le ossa. Provate poi ad aggiungere i 20 denti da latte (dal ruolo fondamentale e spesso misconosciuto) ed i successivi 28 permanenti (non consideriamo quelli del giudizio), ognuno dei quali può presentarsi spostato in tutte le direzioni, oltre che ruotato e alterato nella forma e nel numero (in eccesso e in difetto), per prendere coscienza del fatto che non esistono due pazienti identici. Si consideri anche che buona parte di questi elementi sono determinati geneticamente, ma altri possono modificarsi per effetto di così detti fattori epigenetici ed ambientali. Per essere più chiari immaginiamo due gemelli monooriali, uno dei quali, a seguito di un incidente con la bici occorso all'età di 8 anni, abbia subito una frattura con deviazione del setto nasale e conseguente alterazione della

respirazione nasale. Al termine della crescita la sua situazione orale risulterà diversa da quella del gemello. Od immaginiamo gli stessi due gemelli separati alla nascita ed adottati uno da una famiglia tedesca e l'altro da una famiglia del Sudan. Anche in questo caso, a causa del diverso clima e della diversa alimentazione, il loro sviluppo seguirà percorsi diversi portando a morfologie diverse.

Le ossa e i denti sono inoltre avvolti da tessuti molli quali guance e labbra e “contengono” la lingua. Tutte queste strutture sono rappresentate da muscoli e sono in grado, nell'espletare le loro funzioni, di spostare i denti.

Ecco quindi che il parlare di “denti storti” appare quanto meno riduttivo trattandosi in realtà di quadri sindromici di estrema complessità. Ed al momento ci siamo limitati alla diagnosi. Adesso immaginiamo che un professionista competente abbia identificato la vera natura del problema; il passaggio successivo sarà quello di convergere con il paziente su quali obiettivi ci si prefigge di raggiungere. Ciò è tanto più vero se si considera che non stiamo parlando di malattie nelle quali lo scopo del trattamento non può che essere la guarigione,

bensì di variazioni individuali che, per diversi motivi, abbiano indotto il paziente a chiederne la risoluzione, ma con le quali, nella maggior parte dei casi, il paziente potrebbe convivere serenamente.

Ne consegue che formulare un corretto piano di trattamento non è così semplice come può sembrare perché il paziente è quasi sempre spinto da mere ragioni estetiche, ma il professionista ha il dovere morale, oltre che legale, di considerare numerosi altri fattori ignoti al paziente. Ciò potrebbe suggerire delle scelte potenzialmente sgradevoli per il paziente o addirittura per lui inaccettabili; la più nota e discussa di queste è la necessità di ricorrere ad estrazioni dentarie.

Spesso utilizzo un esempio banale per aiutare il paziente a comprenderne la ragione: immaginiamo di trovarci in sei persone in una portineria e di dover salire in ascensore; l'ascensore però è in grado di trasportare quattro persone; conseguentemente o due persone rinunziano o l'ascensore potrebbe guastarsi. Lo stesso vale per le arcate dentarie quando vi è una marcata discrepanza tra le dimensioni di queste e quelle dei denti. Ma

poiché il paziente non accetta l'idea di sacrificare due o quattro denti “sani” per consentire ai restanti di disporsi correttamente con un perfetto raggiungimento degli obiettivi estetici e funzionali ecco che ci si inventa qualcosa che consenta di aggirare l'ostacolo.

La biologia ha però le sue regole inviolabili; quindi immaginare di aggirare l'ostacolo risulta quanto meno velleitario. Qualche tempo fa, un noto collega, nel tentativo di contenere le ambizioni di un giovane professionista che contestava alcune sue affermazioni nel corso di una conferenza, gli si rivolse con una frase che merita di essere riportata: “Sappi che se pretendi di modificare qualcosa di geneticamente determinato ti stai mettendo contro uno tosto”, a significare che immaginare di battere la natura, o Dio se preferite, sul suo stesso terreno non rappresenta una scelta saggia.

Un ulteriore esempio risulterà estremamente istruttivo. Fino all'inizio del secolo scorso si è ritenuto che tutti gli aspetti caratterizzanti un cranio, e quindi anche il cavo orale, fossero geneticamente determinati fin nei più intimi dettagli. Nel secondo dopoguerra un

ricercatore della Germania Est e successivamente uno americano ipotizzarono che in realtà alcuni aspetti morfologici fossero indotti dall'espletamento di particolari funzioni. Queste si realizzano ad opera dei muscoli e dei tessuti molli circostanti e quindi, secondo questa visione, la morfologia che assume un osso durante il suo sviluppo non è altro che la più idonea a sostenere i muscoli ed i tegumenti nell'esercizio delle loro funzioni.

Come abbiamo detto a proposito delle conseguenze della respirazione orale c'era del vero in questo nuovo approccio, ma, probabilmente, si esagerò nel riconoscere a questi tessuti un'azione plasmante sui tessuti duri. In realtà, alla luce di alcuni decenni di ricerca ed approfondimento, ciò che probabilmente è nelle possibilità di un terapeuta consiste nell'identificare eventuali alterazioni funzionali che abbiano interferito con il normale sviluppo di quel determinato osso e, attraverso la loro correzione, ricondurre l'osso su una via di sviluppo più in sintonia con quanto pre-determinato geneticamente.

Viceversa si ritenne, e purtroppo in molti ancora lo credono, che alterando attraverso

l'utilizzo di apposite apparecchiature, alcune funzioni peraltro normali fosse possibile agire sullo sviluppo delle ossa sottostanti dando così vita ad una scuola di pensiero, detta Ortopedia Funzionale secondo la quale, ad esempio, se un bambino presentava una mandibola scarsamente sviluppata in lunghezza, con un mento poco pronunciato, sarebbe bastato fargli indossare per un lungo periodo un apparecchio che lo costringesse a portarla in avanti per poter chiudere la bocca perché questa si sviluppasse in maniera supplementare ed aumentasse in lunghezza. Poiché, ovviamente, questo tipo di trattamento avrebbe avuto senso soltanto in fase di crescita ecco che l'età di inizio dei trattamenti cominciò ad abbassarsi nel tentativo di intercettare il picco di crescita puberale e strappare i migliori risultati allo sforzo terapeutico.

Senza entrare in tecnicismi cui ancora molti si aggrappano per sostenere questo punto di vista, tutti peraltro puntualmente smentiti da un'enorme mole di lavori scientifici, sarebbe come dire che per aumentare in altezza sarebbe sufficiente che un ragazzino camminasse sempre in punta di piedi per assistere al miracoloso

allungamento delle sue gambe fino al raggiungimento del contatto fra tallone e terreno.

Ciò che in realtà accade con il protratto utilizzo di queste apparecchiature è che il paziente (mai definizione calzò meglio) dopo anni di utilizzo costante (tenete presente che questi apparecchi vanno utilizzati anche e soprattutto durante il giorno) di un apparecchio che lo costringe a portare avanti la mandibola per poter chiudere la bocca, impara a farlo anche in assenza di apparecchio, dando la falsa sensazione di un avvenuto allungamento della mandibola.

La mia personale casistica presenta numerosi casi esplicativi. Così come nell'esempio della deambulazione in punta di piedi, risulterà ovvio a tutti che questo para-risultato verrà raggiunto a spese di una costante, anche se inconsapevole, attività muscolare. Ciò potrà anche non presentare conseguenze per alcuni anni, ma quasi sempre, soprattutto nelle ragazze, non appena intervengono altri fattori stressogeni quali esami universitari, bambini piccoli, divorzi, licenziamenti o eventi simili, si evidenziano segni di cedimento in una delle

componenti dell'apparato stomatognatico, con comparsa di cefalee tensive, dolori alle guance ed alle articolazioni temporo-mandibolari, mobilità dei denti o una combinazione di essi.

Preciso che questa sintomatologia, riconoscendo un'origine multi-fattoriale, può presentarsi anche in soggetti con bocche perfette, ma è indubbio il ruolo di concausa, più o meno valida, delle alterazioni dell'occlusione.

Conseguenza di queste banali osservazioni dovrebbe essere (ma purtroppo spesso non lo è) che il trattamento finalizzato al posizionamento esteticamente gradevole dei denti dovrebbe avvenire nel totale ed assoluto rispetto di tutte le strutture coinvolte, sia quelle dentali ed ossee che i tessuti molli circostanti. A tal proposito mi preme far notare come le labbra ricevano sostegno dalle ossa e dai denti; basta guardare un anziano senza denti per comprendere il significato di questa affermazione. Ciò significa che se il nostro piano di trattamento prevede uno spostamento in direzione anteriore o posteriore dei denti frontali, le labbra si muoveranno in sintonia con essi. La loro risposta purtroppo non sarà sempre proporzionata, ma varierà in relazione ad una

serie di parametri non ultimo la morfologia stessa delle labbra, sottili o carnose. Con ciò voglio dire che imporsi spostamenti dentari estremi al fine di sopperire a delle carenze strutturali sottostanti, può tradursi in modifiche sgradevoli del profilo del viso che tradiranno le legittime istanze estetiche del paziente.

Alcune di queste situazioni, potrebbero erroneamente essere comprese in un ambito ortodontico quando, viceversa, sarebbe opportuno sconfinassero in altri ambiti quali ad esempio quello chirurgico. Se ad esempio un osso è significativamente più stretto, alto, corto o lungo di quanto sarebbe necessario per ottenere un corretto posizionamento dei denti, una corretta funzione, una buona stabilità a lungo termine, la salute dei tessuti di sostegno e delle articolazioni temporo-mandibolari ed un'estetica gradevole, l'intervento del chirurgo si renderebbe necessario per correggere l'anomalia scheletrica, ma poiché il paziente resiste dinanzi a questa eventualità e troverà certamente più di un professionista disposto a sostenere il contrario, ecco che si aprono scenari caratterizzati da pseudo-trattamenti che

violano i principi della biologia e che sono destinati a tradire i presupposti su cui si basano.

Purtroppo, contrariamente ad altre branche della Medicina, le linee guida in odontoiatria, ed ancor di più in ortodonzia, sono limitate quantitativamente e dai contenuti piuttosto vaghi lasciando libero ciascuno di noi di aderire a questa o quella scuola di pensiero senza timore di essere smentito in maniera ufficiale e quindi perseguibile a norma di legge.

Aggiungo che le inevitabili conseguenze di questi compromessi compariranno ad una tale distanza di tempo dal trattamento (spesso anni) che in nessun caso il paziente penserà di ricondurli all'evento che, in realtà, li ha generati. Su questo castello di carte si basa l'ortodonzia moderna.

E' ovvio che, stando così le cose, era inevitabile che si sviluppasse un florido mercato finalizzato alla diffusione e commercializzazione di strumenti e procedure sempre nuove e fantasiose, una monumentale raccolta di "ricette" che illudono i più sprovveduti, la grande maggioranza di noi purtroppo, dando loro la

falsa convinzione di potere competere con “quello tosto” cui ho fatto riferimento prima.

Queste note sono già sufficienti per rimanere interdetti dinanzi ad un semplice interrogativo: se la branca in questione è così complessa, come si spiega che moltissimi giovani odontoiatri si dedichino all'ortodonzia e si offrano sul mercato, in qualità di “esperti” per sedicenti consulenze presso avviati studi professionali? La ragione è drammaticamente semplice e risiede nel fatto che la maggior parte di essi considera il trattamento ortodontico un trattamento meramente cosmetico, come tale limitato all'aspetto estetico dei denti frontali, ciò che, peraltro, interessa il paziente. In altre parole l'interesse del paziente e l'interesse del sedicente ortodontista si incontrano sull'obiettivo minimo del trattamento che nulla ha però a che vedere con il vero trattamento ortodontico.

Diretta conseguenza di questo approccio quanto meno semplicistico è stata l'enorme, travolgente diffusione dei così detti Allineatori, strumenti quasi del tutto invisibili il cui nome tradisce la loro (parziale) funzione. Su questo strumento terapeutico si è raggiunta la convergenza di tutti gli interessi: il paziente

dispone di qualcosa di semplice ed invisibile con il quale allineare i denti (si potrebbe effettivamente dire: raddrizzare i denti storti), generalmente soltanto quelli frontali e il professionista risparmia una enorme quantità di tempo (che dedicherà ad altre categorie di pazienti) poiché l'allineatore viene consegnato al paziente e non richiede alcuna regolazione fino alla sostituzione con quello successivo.

E' ovvio che sia il paziente che il professionista dovranno pagare un prezzo alto per godere di questi benefici e lo pagheranno sia in termini economici all'azienda produttrice (questi trattamenti costano mediamente il 30% in più di uno tradizionale), sia in termini di riduzione delle possibilità operative.

E' altrettanto ovvio, infatti, che l'azione del professionista risulterà molto limitata un po' come se un pilota di formula uno disponesse soltanto di quattro pulsanti: accelera, frena, gira a destra, gira a sinistra come nei modellini telecomandati più rudimentali. Sia chiaro che non voglio con ciò affermare che questi strumenti siano inutili o addirittura dannosi; dico soltanto che dovrebbe rimanere compito esclusivo del professionista decidere a quali

pazienti ed a quali malocclusioni limitarne l'utilizzo.

Inutile dire che così non è (e non si può certamente addossarne la responsabilità alle aziende produttrici), sia grazie a massicce campagne di marketing che spingono i pazienti a pretendere questo tipo di strumento terapeutico anche quando la loro specifica situazione lo sconsiglierebbe, sia perché aggressive politiche commerciali, con sconti progressivi connessi al numero di trattamenti effettuati, inducono il professionista ad incrementare il numero dei pazienti trattati con questa procedura per contenerne il costo unitario.

A ciò si aggiunga il più perverso, insidioso e devastante degli effetti collaterali connessi alla diffusione di queste procedure: l'avere conferito ad un'ampia platea di professionisti la patente di ortodontisti, la falsa convinzione di poter fare a meno di quelle profonde conoscenze che la branca richiede lasciando che sia l'apparecchio a guidare il trattamento anziché una accurata diagnosi ed una attenta pianificazione del trattamento.

Questo è il desolante mondo nel quale quotidianamente ci dibattiamo in perenne lotta contro pregiudizi e superficialità dilagante, senza contare gli aspetti “sociali” che aggiungono ulteriori difficoltà.

Trattare un paziente ortodontico, innanzitutto, significa trattare una piccola comunità costituita da lui, i suoi genitori, e spesso anche i nonni che, essendo talvolta i finanziatori, pretendono di avere voce in capitolo. In alcuni casi, sempre più frequenti, i genitori sono separati o divorziati, ciascuno ha il suo dentista di riferimento e nessuno è disposto a cedere sovranità all'ex-coniuge sui figli, usati anche in queste situazioni come strumento di ricatto.

Si consideri poi che il trattamento ortodontico non equivale ad un intervento chirurgico: dura a lungo, il paziente è sveglio, cosciente e deve svolgere le sue normali funzioni fisiologiche e di relazione. E' quindi necessario che prenda coscienza della delicatezza di ciò che si sta facendo nella sua bocca e di quella degli strumenti in essa contenuti, deve adeguare le sue abitudini alimentari, le sue manovre di igiene orale,

rimuovere eventuali vizi quali, ad esempio, il mangiarsi le unghie.

Insomma si tratta di un vero lavoro di squadra il cui protagonista principale, come se non bastasse, viene “disturbato” in uno dei momenti più delicati del suo sviluppo. E’ quindi necessario che si instauri una certa complicità fra paziente e terapeuta sulla quale l’intervento dei genitori può essere di estremo aiuto, ma anche terribilmente dannoso.

Tutti questi aspetti possono e devono essere gestiti dal professionista e dal suo staff, ma talvolta, nonostante le migliori intenzioni, non tutto va per il verso giusto e non è facile addossare la responsabilità a questo od a quello. Di contro nei casi, fortunatamente non infrequenti, in cui il rospo si trasforma in Principe Azzurro, vedere gli occhi luminosi del ragazzo o della ragazza che trasudano felicità e riconoscenza, come si suole dire, non ha prezzo.