

La Storia dell'Ortodonzia



Published on 04/06/96

Premessa

Non so fino a che punto sia possibile distinguere la storia dell'ortodonzia da quella dell'odontoiatria, così come è spesso difficile distinguere quest'ultima dalla storia della medicina. L'Ortodonzia di oggi ha assunto lo status a se stante di scienza ed occupa uno spazio proprio nel quale trovano collocazione ulteriori specializzazioni e vere e proprie discipline, è pertanto normale ricercarne le origini pur essendo consci dell'astrazione che siamo costretti a fare per separare le materie a questa legate.

Questa nota è rivolta ai cultori della materia interessati ad approfondire l'argomento. Spero che la troviate divertente e piena di gradevoli spunti così come è parsa a me nel prepararla. Invito i colleghi che volessero contribuire ad ampliarla a mandarmi il materiale da inserire via e-mail o via fax specificando nome cognome e bibliografia.

Dr. Gabriele Floria fax +39-055/572589 editor@vjo.it

Prima Parte: Dall'antica Roma al 1750

L'Ortodonzia è ritenuta una scienza molto giovane ed in effetti riceverà i crismi di scienza ufficiale all'incirca nella metà del 1800 con l'invenzione della vulcanizzazione del caucciù, tuttavia le anomalie morfologiche furono osservate e direi anche "trattate" fin dall'antica Roma.



Aulo Cornelio Celso nel I secolo d.C. scriveva: "*Quando in un bambino il dente permanente spunta prima che il dente da latte cada è necessario disseccare la gengiva tutt'intorno a quest'ultimo ed estrarlo; l'altro dente deve essere spinto con le dita, giorno dopo giorno, verso il posto precedentemente occupato dal deciduo; ciò deve essere continuato finchè non ha raggiunto la corretta posizione*" ed

inoltre: *"la radice di un dente caduco produce un nuovo dente nei bambini, e di solito il secondo spinge fuori il primo"*

In queste poche parole sono riassunti i concetti medici dell' antica grecia tramandati ed elaborati nell'età augustea, che mostrano una grande attenzione sia alla fisiologia, distinguendo le due dentizioni e le posizioni dei denti e sia alla patologia indicando come intervenire nel caso specifico.



Con un salto nel tempo degno di un film di fantascienza e trascurando numerosi grandi anatomici tra i quali **Galeno** ed **Arcolani** per brevità, arriviamo a **Leonardo da Vinci** (1452-1519). Nessuno potrà mai definirlo con una sola parola perchè fu ingegnere, astronomo, scultore, pittore nello stesso tempo ed ai massimi livelli.

Noti sono i suoi studi di dissezione dei cadaveri e quel migliaio di disegni anatomici che ci ha tramandato.

Nei suoi disegni nei "Quaderni di Anatomia", circa un migliaio, in 119 fogli che sono conservati nella biblioteca del Castello Reale di Windsor, esiste la testimonianza del suo grande livello



artistico e scientifico. Con riferimento alla bocca vi si legge di una formazione anatomica così definita "*...vacuo dell'osso sostenitore o armatura della guancia*" che successivamente venne descritto dall'inglese Nathaniel

Highmore (1613-1684) e ne prese il suo nome. A proposito dei denti scriveva: "

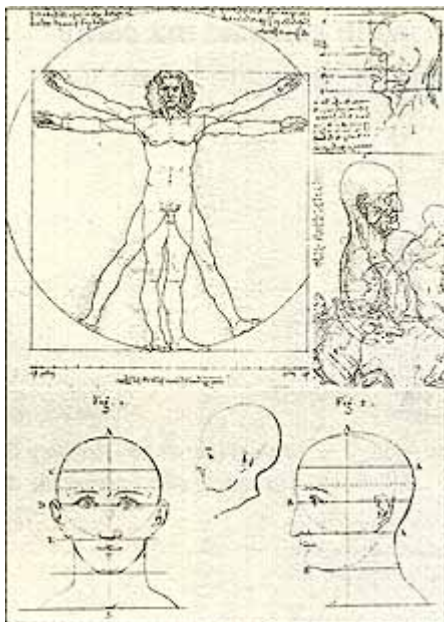
...i sei mascellari di sopra hanno tre radici ciascuna: -due radici fuori della mascella, una dentro..... i due ultimi nascono in 2-4 anni circa. Seguono quattro denti mascellari di due radici ciascuna, una dentro e l'altra di fuori; poi seguitano le due maestre (canini)

-con una sola radice e dinanzi sono i quattro denti che tagliano ed hanno una sola radice. La mascella di sotto ha sedici denti,

come sopra; i mascellari, però hanno solo due radici; gli altri denti sono come quelli di sopra, il dente 2 ferma la preda negli animali, il 4 taglia, il 6 macina" (An. B, 41v.).

Con riferimento al seno mascellare Leonardo pensava che contenesse un liquido, nutriente per le radici dei denti *"..istat omore notritore delle radice de' denti il vacuo dell'osso della guancia ha similitudine, per profondità..... e larghezza, col vacuo che riceve dentro a sè l'occhio e per capacità è molto simile ad essoil vacuo della cassa dell'occhio, il vacuo dell'osso sostenitore della guancia, quello del naso e della bocca sono d'eguale profondità.... e terminano sotto il senso comune (sede centrale delle sensazioni) per linea perpendicolare...."*

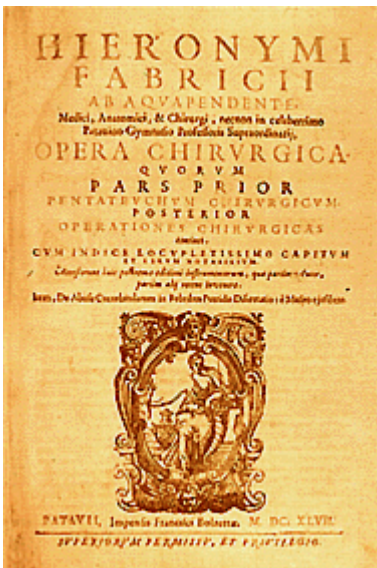
In rapporto alla cavità orale scriveva *" le due mandibole son nate nella parte opposta della base della lingua ad uso di due piumaccoli, interposti infra l'osso della mascella e la base della lingua, affinché, da un lato riceva l'inglobatura laterale della parte convessa, che si genera nella lingua quando si piega; dalla parte convessa possa nettare dal cibo (l'angolo) della mascella intorno alla parte laterale della base della lingua...."*



Si interessò di antropometria individuando piani facciali che dessero proporzione geometrica alle varie parti del volto e propose ideali estetici fra le porzioni del corpo. Individuò ciò che oggi è noto col nome di "Piano di Simon" e dimostrò che il diametro verticale della faccia equivale ad un ottavo della statura: *" ...dal ciglio alla congiunzione del labbro col mento, dalla parte più alta della mascella alla punta dell'orecchio colla tempia, si ha un quadrato perfetto....dal mento alla narice*

del naso si ha la terza parte del volto.... lo spazio, ch'è infra il taglio della bocca e il principio del naso, è la settima parte del volto... lo spazio, che dalla bocca al di sotto del mento è la quarta parte del volto ed è uguale alla larghezza della bocca...."

All' Università di Padova **Realdo Colombo** studiò la formazione dei germi dentali del feto e osservò con attenzione lo sviluppo della prima dentizione comunicando che bisognava praticare con estrema cautela e parsimonia l'estrazione dei decidui perchè servivano da guida alla rigenerazione dei denti permanenti e alla loro eruzione.

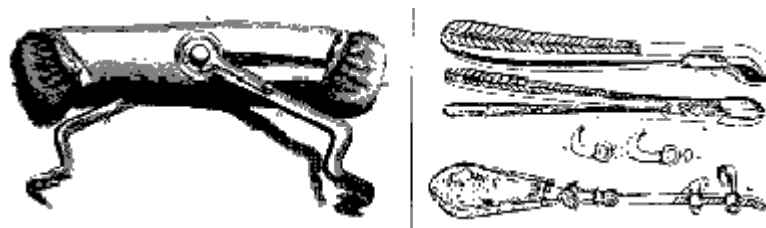


[Fabrici d'Acquapendente](#) (1537-1619) si dedicò invece alla chirurgia maxillo-facciale realizzando addirittura degli otturatori per le fessurazioni congenite del palato, estraeva denti sovranumerari ed eliminava punti di contatto prematuri con la lima. Pochi anni dopo nel 1707 **Bartolomeo Eustachi** pubblicava il "Libellus de dentibus" nel quale si tentò per la prima volta una classificazione delle anomalie, distinguendole in dentarie, mascellari e alveolari.



Nel Settecento nasce in Francia l'odontoiatria scientifica: nel secolo dei lumi [Pierre Fauchard](#) pubblica "Le chirurgien dentiste" definibile come il primo trattato scientifico su tale materia. I suoi studi microscopici dimostrarono come inesistente quell'agente patogeno fino ad allora chiamato il "verme nei denti" e molte procedure tecnico operative per la conservativa e la protesi. In pedodonzia affermava falsa la convinzione popolare che i denti di latte non avessero radici: *"Le radici dei denti da latte subiscono graduale usura quando i denti permanenti sono sul punto di erompere comunque se uno o più denti da latte vengono estratti prima del periodo in cui cadrebbero naturalmente le loro radici sono lunghe e altrettanto forti quanto quelle dei denti permanenti"*. Inoltre riteneva che non dovessero essere estratti i denti di latte se non in

casi di assoluta necessità ed avvertiva: *gli alveoli dei mascellari infantili sono deboli mentre le radici dei denti decidui sono a volte più stabili e solide di quanto si creda, per cui estraendo un dente da latte si rischia di danneggiare l'alveolo e addirittura di strappare una parte insieme al dente, per non parlare del pericolo di danneggiare o distruggere il germe del permanente che sta al di sotto, inoltre ci sono a volte denti decidui che non cadono e non vengono rinnovati. Si deve quindi fare a meno di togliere i denti dei bambini il più a lungo possibile, a meno che non siano mobili.* Fauchard fu anche un ortodontista, anzi fosse il primo di cui ci siano pervenute notizie certe anche se egli stesso racconta di aver appreso alcune tecniche ortodontiche da altri. Due furono le modalità operative: una rapida detta "dei fili" ed una ultrarapida che descriveva orgogliosamente così: *"Molti anni fa la moglie di G.Gossot revisore dei conti, mi mandò a chiamare per esaminare i denti di sua figlia allora dodicenne. Trovai che l'incisivo laterale del lato sinistro del mascellare superiore si inclinava verso il palato, in modo da costituire una vera e propria deformità. Interrogato dalla madre sulla possibilità di rimediare a ciò, io risposi che poteva essere fatto in 8-10 giorni, con il metodo dei fili, se la ragazzina mi veniva inviata ogni giorno. Poiché la giovane veniva istruita da vari signori che visitavano la sua casa quotidianamente, la mia risposta non fu accettata per non distrarla dai suoi studi. Ciò mi indusse a dire alla madre che se lei voleva avrei rimesso il dente in posizione naturale in pochi minuti. Sorpresa dal breve tempo richiesto ella acconsentì.*



Usando una lima cominciai a separare il dente da quelli vicini che lo comprimavano, diminuendo leggermente lo spazio che avrebbe dovuto occupare. Ciò fatto lussai il dente con il pellicano (strumento da lui inventato n.d.r.) mettendolo in posizione naturale con grande stupore della madre e delle altre persone presenti. Appena ebbi ridotto il dente alla posizione

normale, lo fissai a quelli in fianco con un filo comune, che lasciai otto giorni; durante quel periodo feci risciacquare la bocca alla ragazzina 4 o 5 volte al giorno con un collutorio astringente. Quando il dente avesse riacquisito solidità, non si sarebbe mai sospettato che era stato fuori della posizione naturale".

Nel 1723 Fauchard descrisse un dispositivo ortodontico formato da una banda di striscia a forma di arco ideale che veniva collegato ai denti mediante legature metalliche o di fibra vegetale. Possiamo considerarlo come il primo arco d'espansione della storia dell'ortodonzia. "*Se i denti sono molto al di fuori della linea, consiglia l'autore, è necessario usare delle strisce d'argento o d'oro. L'ampiezza delle strisce non dovrebbe essere inferiore all'altezza del dente sul quale sono applicate. La striscia non deve essere ne troppo rigida ne troppo flessibile. Vengono praticati 2 fori a ciascuna delle estremità.... i denti diritti piu vicini a quelli che sono inclinati vengono avvolti con dei fili che dopo essere stati incrociati numerose volte, sono infine legati e le loro estremità tagliate. A causa della pressione e del supporto dato alla striscia, il dente inclinato viene raddrizzato in breve tempo.*" "I denti dei giovani sono piu facili da raddrizzare di quelli degli adulti perche le radici non sono ancora grandi e anche perche le gengive sono piu morbide. Quando persone adulte si sottopongono a questa operazione, è necessario un tempo maggiore prima che si abbiano risultati positivi.

Altro luminaire dell'odontoiatria di quel periodo è certamente Robert Bunon che condusse una vera e propria crociata contro l'ignoranza e le false credenze dell'epoca. Tra le altre cose si occupò di prevenzione, igiene, e della fase di passaggio fra le due dentizioni, e parlando di denti decidui sosteneva la necessità di estrarre elementi troppo compromessi per non "*infettare e guastare*" i permanenti. Inoltre sacrificava i decidui quando si rendeva necessario facilitare l'eruzione di un dente permanente e suggeriva anche l'avulsione di un elemento permanente se il caso lo rendeva necessario ed al proposito scriveva: "*e' meglio avere denti incompleti riguardo al numero che avere il numero normale*

messo malamente, perchè la bocca apparirà ciò nondimeno ben fornita anche avendo uno o due denti in meno; gli altri denti si dispongano con comodo e gli ultimi molari trovano spazio sufficiente quando spuntano; così i disordini che questi spesso originano possono essere evitati.

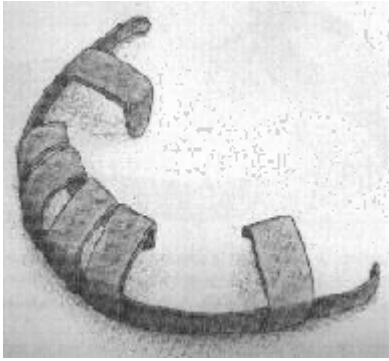
Bernard Bourdet dentista alla corte di Francia pubblicò nel 1757 un trattato nel quale si riprendeva quanto riportato da Fauchard migliorandolo ed ampliandolo, infatti preferì l'oro all'argento per la realizzazione delle strisce: *"Per mettere i denti superiori nella loro posizione anteriore e per spostare indietro quelli inferiori vanno fatte due strisce semicircolari che circondano i denti dal secondo molare su un lato fino allo stesso dente sull'altro. Ogni striscia deve essere forata con 20 buchetti che, quando l'apparecchio è applicato, devono essere esattamente opposti ai denti che vanni messi in ordine, cosicchè il filo, preso nei due buchi che servono per ciascun dente, possa tirarlo verso la striscia.....le legature dovrebbero essere rimosse e legate di nuovo due volte la settimana, finche i denti del mascellare superiore non vengono portati in avanti, cosicchè nessuno di essi è nascosto dietro a quelli del mascellare inferiore. Quando questa operazione è compiuta, il miglioramento è così grande che il paziente a stento è riconoscibile".*

In Inghilterra il dentista personale di Giorgio III Thomas Berdmore scriveva nel suo trattato: *La possibilità di mettere ordine ad ogni età i denti malposti, è promessa ogni giorno sui giornali e con la massima garanzia da persone che si professano dentisti. Purtroppo parecchi credono a questa pubblicità. Io affermo che non ho mai tentato questa operazione sugli adulti per i motivi derivanti dalle modalità di applicazione e funzionamento degli apparecchi..... E' risaputo che in età avanzata i denti sono fissati così profondamente e saldamente nell'osso mascellare che si richiede un notevole sforzo per rimuoverli, e che nessun osso in questo periodo cederà ad una pressione leggera e continuata allo stesso modo che le ossa tenere e in crescita dei bambini possano fare. Ma senza il cedimento delle parti ossee degli alveoli o della sostanza dura*

dei denti come è possibile portare un dente sporgente in posizione corretta ? O supponendo cio fattibile, se le ossa mobili dei bambini richiedono notevole tempo per adempiere a ciò, quanto tempo sarebbe necessario in quel caso ? A dir la verità tali affermazioni sono fantasia e non pratica e quelle promesse si fondano sull'ignoranza e intendono ingannare". Sempre in Inghilterra il **Professor [John Hunter](#)** (1728-1793) anatomo patologo di fama, si occupò anche dell' apparato stomatognatico ipotizzando tra l'altro nel suo trattato "[The natural history of the human teeth](#)" che la calcificazione del germe dentario fosse provocata dalla secrezione, da parte dell'organismo di liquidi particolari, simili, al tartaro. Studio sedi e tempi di eruzione di entrambe le dentizioni, mettendo in luce il concetto di " *spazio eccedente*" (Lee-Way-Space) nella permuta del secondo molaretto: "*Poiche quella parte del mascellare, che contiene i dieci denti davanti è della stessa misura quando contiene quelli della prima dentizione e quelli della seconda e poiche i secondi occupano uno spazio piu grande dei primi, essi sono obbligati a crescere irregolarmente. Cio accade molto piu spesso nel mascellare superiore perche la differenza fra i due tipi di denti è maggiore*". "*Questa irregolarità è propria degli incisivi e dei cuspidati perche sono questi ad essere piu grandi dei loro predecessori.*

I premolari di solito hanno spazio sufficiente per crescere, addirittura piu di quanto possano occupare, tenuto per loro dai molari decidui". Studiò le principali irregolarità dentarie e sostenne la necessità dell'estrazione dei premolari da eseguirsi "*oculatamente*" ed in modo simmetrico, anticipò concetti come quello dell'espansione trasversale e quello dell'ancoraggio." *...Ho visto a volte premolari obbligati a crescere fuori dell'arcata cosa dovuta probabilmente alla loro crescita piu tarda. Il mascellare superiore è spesso troppo angusto da un estremita all'altra, vicino alla zona dei denti anteriori, e si sporge in avanti molto piu di quello inferiore, dando l'aspetto di bocca da coniglio, anche se i denti sono regolari nell'arcata mascellare. In tal caso è necessario togliere un premolare per ciascun lato cosicchè la parte davanti dell'arcata andrà all'indietro; e se una traversa*

viene posta sul palato da un lato all'altro, tra cuspidato e cuspidato, l'arcata si amplierà." Per i casi di progenismo Hunter ideò una placca a molle facente funzione di piano inclinato a livello del settore frontale superiore al fine di vestibolarizzare gli incisivi superiori.



L.J.Catalan riprese il concetto del piano inclinato nel compenso del progenismo realizzando una banda lunga e sottile d'oro e di platino da posizionarsi lungo la superficie labiale dei denti inferiori e sulla quale venivano saldati dei ganci metallici che piegati all'interno in corrispondenza dei denti dell'arcata superiore che dovevano essere

riportati nella corretta posizione.

L'apparecchio agiva durante la deglutizione sfruttando le forze occlusali.

*"Per rimuovere le irregolarità- scriveva **Joseph Fox** (1776-1816)- bisogna perseguire due obiettivi: uno, applicare una forza che agirà costantemente sul dente irregolare e lo porterà in avanti; due rimuovere l'ostacolo cui danno origine i denti sottostanti. Il primo di questi obiettivi è raggiunto con l'applicazione di uno strumento adatto all'arcata. Questo dispositivo, attaccato ai denti resistenti su entrambi i lati, offrirà un punto fisso davanti al quale viene legato un legaccio che, rinnovato di quando in quando, fornisce una pressione costante cosicché il dente può essere tirato in avanti. Il secondo obiettivo, di rimuovere la resistenza dei denti sottostanti, deve essere ottenuto ponendo una sostanza tra i denti del mascellare superiore e quelli dell'inferiore, in modo da evitare che si chiudano completamente ed ostruiscano l'uscita del dente irregolare."*

Fox purtroppo nel cercare di prevenire le malocclusioni pensò di suggerire molte estrazioni di decidui ritenuti responsabili di "irregolarità" infatti scrive : *"Nel mascellare inferiore quando la crescita degli incisivi centrali permanenti precede l'assorbimento dei caduchi, essi crescono dietro a questi, verso la lingua. Questi*

due nuovi denti sono di solito così grandi da coprire l'intera superficie interna dei quattro incisivi temporanei. E' quindi necessario, per fare spazio a questi, estrarre i quattro decidui. I nuovi denti verranno gradualmente in avanti, spinti naturalmente dalla pressione della lingua del bambino, e possono essere occasionalmente aiutati dalle dita dei genitori e della balia..... L'irregolarità è spesso causata dalla grandezza dei denti rispetto allo spazio a loro destinato, è quindi necessario togliere uno o più denti permanenti". In questo modo Fox, da vera volpe, anticipava a suo modo il concetto delle estrazioni seriali e risolveva il problema dell'affollamento man mano che si presentava. Si dichiarò decisamente contrario all' estrazione dei canini in quanto distruttiva sulla simmetria della bocca e per la perdita di due denti molto importanti: *"I cuspidati sono molto forti, essi sono di sostegno al davanti della bocca e nell' età adulta, per quelle persone che perdono gli incisivi, essi sono utile mezzo per fissare denti artificiali"*. Molto originale fu la sua mentoniera utilizzata non a fini ortodontici bensì come prevenzione delle lussazioni mandibolari nei casi di estrazioni dei permanenti. Tale dispositivo si componeva di un appoggio sul mento collegato tramite due lacci ad un copricapo.



Altro studioso dell' ortodonzia di quel periodo fu **C.F. Delabarre** (1777-1862) che intravide in questa scienza obiettivi e finalità ancora non considerate, infatti scrisse: *"Se la sistemazione e la regolarità dei denti danno grazia alla fisionomia essi sono ancora più importanti dal punto di vista della salute. Quando c'è una simmetria dei due circoli dentali, essi cadono perfettamente l'uno sopra l'altro, e la masticazione viene facilmente eseguita"*. Fu un attento osservatore e tentò una prima classificazione delle anomalie nonché delle cause che le originano. Introdusse una nuova terminologia che è rimasta ancor oggi ed in particolare i concetti di *"overbite"* *"underbite"* *"edge-to-edge"* e *"cross-bite"*. Nel 1815 descrisse un dispositivo di sua invenzione capace di deruotare un elemento dentale. Si trattava di *"cappucci metallici"* aventi la stessa esatta forma del dente e provvisti di una cannula

nella quale veniva fatto passare un filo d'oro che poi veniva piegato ad angolo retto. L'altra estremità veniva fissata con un gancio al dente di ancoraggio.

Tale tecnica rivoluzionaria perchè sorpassava il vecchio sistema del cuneo di legno usato da Fauchard con legature di seta e che doveva essere sostituito giornalmente; anche se Fauchard come abbiamo già visto sosteneva di poterlo deruotare anche in una sola seduta, non proprio indolore.



Altra sua invenzione fu la griglia per il rialzo occlusale, era formata da sei fili d'oro piegati e saldati tra loro che scendevano fino al bordo gengivale. Tale dispositivo apparve subito molto funzionale e fu anche utilizzato come

ancoraggio per molti anni. Si pose subito in netto contrasto con Fox e nel 1826 scriveva : "*Poiché lo spuntare progressivo di ciascuna serie di denti è una legge del Creatore perchè così tanti autori di odontoiatria hanno cercato di seguire un corso diverso ? Perchè troviamo così tanti denti estratti tra i bambini della classe ricca la cui dentizione è seguita con più attenzione, mentre le estrazioni sono così rare tra gli indigenti che poche volte ricorrono al dentista ? E' forse causa dei metodi sbagliati adottati dal dentista che abbiamo quelle dentizioni brutte così frequenti ? Non è forse il loro sistema basato su ragionamenti errati più che sullo studio dell'anatomia e fisiologia della bocca e dei mascellari ? Sono domande a cui cercherò di rispondere mentre dò un saggio sui sistemi adottati da questi uomini illustri. E' necessario esaminare la dentizione sotto tutti gli aspetti, si da aiutare la natura quando da sola è incapace di portare a termine il suo compito. Solo allora il medico che non è né schiavo di sistemi, pregiudizi o routine, ma che al contrario solo ad operazioni i cui risultati non può prevedere, opererà; ciò a cui egli tende è la crescita corretta dei denti adulti; ma si può influenzarli solo togliendo i caduchi ? Hanno considerato questi autori che, poiché i denti secondi sono sotto le gengive, non ci può essere alcun contatto tra loro e i caduchi, e che questi ultimi non possono prevenire lo spuntare degli altri tranne che nel*

momento in cui vengono a contatto ? Hanno osservato che la natura impiega dei mezzi ingegnosi per distruggere i denti la cui presenza non è più utile ? Mi sembra che nessuno di loro abbia considerato questi problemi perchè altrimenti si sarebbero resi conto che il loro sistema è sbagliato; avrebbero capito che più denti caduchi vengono tolti, più le gengive si contraggono, e quindi non vengono aiutate ad aumentare.....è molto più semplice estrarre un dente che determinare quando ciò è assolutamente necessario.



L'estrazione di un dente non richiede di più da parte dell'operatore che un certo grado di abilità nel maneggiare gli strumenti che vengono usualmente impegnati in tale operazione: invece la conoscenza necessaria per apprezzare le conseguenze può essere acquisita solo con tempo e studio". Inoltre Delabarre individuò 10 punti che aiutavano a considerare normale la crescita del bambino:

- 1) quando un bambino di circa sette anni, che ha i denti mobili, è sano non ha avuto malattie gravi nei primi tre o quattro mesi di vita e tutte le sue membra sono ben sviluppate*
- 2) quando i mascellari assumono una forma più circolare che ellittica ed i primi denti sono ben sistemati; il palato non traccia un arco triangolare ma presenta una concavità piatta e regolare; il mascellare inferiore non sporge sul superiore;*
- 3) quando i denti caduchi sono piuttosto grandi e separati l'uno dall'altro;*
- 4) quando i denti, all'inizio attaccati, in seguito si separano*
- 5) quando questa separazione si attua con armonia su ambedue i mascellari; perchè di solito accade solo su uno, in particolare quello inferiore e di conseguenza la dentatura opposta è prominente;*
- 6) quando tra i cinque e i sei anni appaiono quattro molari permanenti le cui dimensioni non sono straordinarie perchè, se fosse il contrario, dovremmo pensare che quelli che verranno dopo saranno di misura eccessiva;*
- 7) quando tra i sette e gli otto anni gli incisivi temporanei si*

muovono gradualmente e mettendo il dito in bocca non si sentono punte emergenti, nel qual caso i secondi denti sono compresi sotto le radici dei caduchi e ne causeranno l'assorbimento;
8) *quando i denti sono pronti per formarsi e sono spinti avanti o alzati da quelli che devono essere rimpiazzati da essi;*
9) *quando tutti i caduchi permangono nel proprio posto e nessuna malattia ne causa la caduta o la perdita prematura;*
10) *quando la mobilità naturale dei decidui avviene nel momento opportuno per la caduta.*
Quando dunque si verificano tutte queste condizioni, è ragionevole prevedere che la posizione dei denti permanenti sarà regolare". Jean Nicholas Marjolin (1780-1850)(to be continued)

[Seconda Parte](#)

[Riferimenti Bibliografici Essenziali:](#)

Ringraziamenti:

Si ringraziano per il materiale documentale ed iconografico reperito ed inviato:

- Dott. Massimo Cianci
- Dott. Isabella Manetti

[Torna all' home page](#)

Dr. Gabriele Floria floria@dada.it