# Pedodonzia

Già prima dei 5 anni, circa il 75% dei bambini è affetto da carie. A provocarle è la <u>placca batterica</u> chè è costituita da batteri e residui organici di origine alimentare. La placca si forma costantemente all'interno della bocca, aderisce ai denti, né intacca lo smalto e prosegue attraverso i TUBULI DENTINALI in direzione della polpa. Nei bambini, la carie è un problema ricorrente perché lo smalto dei denti decidui è più sottile e quindi più vulnerabile alle aggressioni esterne. Per tale motivo, appena erutti, i denti devono essere mantenuti sani.

PREVENZIONE. Necessita di un incontro precoce con lo specialista. La prima visita dal pedotontista è consigliabile, già a partire, dai sei mesi, periodo in cui iniziano a spuntare i denti. Nei bambini così piccoli i sintomi sono: salivazione abbondante, arrossamento e rigonfiamento delle gengive, inappetenza, bisogno di mordere.

Un ritardo eccessivo nell'eruzione potrebbe talvolta derivare dalla mancanza congenita di elementi dentali (AGENESIA) ossia situazioni verificabili solo con una radiografia.

#### CONSEGUENZE DELLE CARIE NEI DENTI DECIDULI.

Erroneamente si pensa che i denti da latte non richiedano cure e controlli. Non è così!

- 1. Importanti per la masticazione e quindi per il primo periodo dello sviluppo, quello in cui l'organismo deve assimilare tutte le sostanze necessarie alla crescita.
- 2. Lo sviluppo fa riferimento alle ossa mascellari della seconda dentizione che sono influenzate dalla dentizione decidua: se la carie arriva alla polpa può danneggiare l'osso alveolare e di conseguenza il germe del dente permanente a contatto con esso.
- 3. I decidui "fanno da guida" ai permanenti.
  Un'estrazione precoce potrebbe far perdere spazio in arcata per gli elementi permanenti.

#### **PRFVFN7IONE**

- igiene orale quotidiano
- igiene alimentare
- profilassi professionale.

Nei bambini molto piccoli i genitori provvedono alla pulizia tramite una garza imbevuta di acqua, che rimuove placca e residui alimentari. Dai 2/3 anni è possibile iniziare a usare lo spazzolino con dentifricio che non contiene abrasivi. Dai 6 anni si è autonomi e l'assistente dentaria insegnerà la tecnica di spazzolinamento adeguata, con l'ausilio di compresse rivelatrici di placca. È importante la scelta dello

spazzolino che deve essere di dimensioni adeguate, con manico dritto, testina piccola, setole artificiali e durezza media.

IGIENE ALIMENTARE: capacità degli elementi di provocare CARIE.

– CARICOGENINICITÀ, non è solo dovuta alla quantità di zucchero contenuto nell'alimento stesso ma anche nella sua consistenza. Più un cibo è "appiccicoso" più rimarrà sui denti e quindi favorirà la formazione della placca e la sua adesione al dente.

## POTERE CARIOGENO dei principali alimenti:

- 1. caramelle e lecca lecca 27
- 2. miele 21
- 3. cioccolato al latte 21
- 4. biscotti 18
- 5. cioccolato fondente 18
- 6. marmellata 10
- 7. gelato 9
- 8. Pane, burro, patatine fritte, latte, banane 6
- 9. gelatine di frutta 4
- 10. succo di frutta 3
- 11. limonata 2
- 12. prosciutto e carne 1

PH SALIVARE: mediamente il PH della saliva si avvicina alla neutralità (6,5 / 7,4) grazie all'azione tampone dei bicarbonati in essa contenuti.

PH ACIDO: fattore di rischio per carie// tartaro dipende dall'igiene dall'alimentazione.

Ogni volta che si mangia nella bocca entrano in funzione gli acidi che favoriscono la digestione. Dopo circa 20 minuti, dalla fine del pasto, la secrezione della saliva riporta nella bocca il corretto ph. L'ingestione continua di cibo non permette alla saliva di agire da SOLUZIONE TAMPONE.

#### DA NON FARE:

- ciuccio nello zucchero o nel miele,
- mettere nel biberon liquidi molto zuccherati specie di notte
- aggiungere zucchero alla frutta grattugiata e alle spremute.

## PROFILASSI PROFESSIONALE:

Controlli periodici: ogni 6 mesi per assicurarsi dell'igiene orale/per una diagnosi precoce/per una corretta profilassi ed eventuale terapia.

### FLUOROPROFILASSI.

Il fluoro svolge un ruolo importante nell'alimentazione umana e per la salute della bocca e dei denti. Il suo meccanismo di azione è ancora frutto di indagini epidemiologiche e scientifiche. Fortifica i denti, proteggendoli dall'azione degli acidi e fa parte della struttura chimica dello smalto, quindi lo indurisce fino a farlo diventare più resistente alle sostanze in grado di intaccarlo e distruggerlo progressivamente.

La sua presenza è determinante ai fini della remineralizzazione dello smalto nella fase iniziale della carie. Tutti i cibi, in quantità diverse, contengono fluoro; ad ogni pasto viene assimilato scuro presente negli alimenti, così i denti si fortificano. I bambini, invece, devono creare la loro scorta di fluoro e possono essere aiutati nella protezione dei denti con la fluorizzazione. La fluorizzazione Può essere TOPICA: applicata direttamente sui denti, gel contenente un'alta concentrazione di fluoro, che rimanendo a lungo in bocca esplica la sua azione benefica. Per essere efficace deve essere ripetuta ogni 4/6 mesi. In aggiunta, ma non in alternativa, FLUPROPROFILASSISI SISTEMICA: pastiglie o gocce a base di fluoro da somministrare quotidianamente dai sei mesi ai 12 anni.

SIGILLATURA DEI SOLCHI (conosciuta anche come vernicetta anticare) nasce dalla constatazione che il 50% delle lesioni cariose si forma nei solchi trituranti dei denti. La superficie occlusale dei denti posteriori presenta CUSPIDI E SOLCHI, qui si accumula la placca ed inizia il meccanismo di disgregazione dello smalto. Con la

sigillatura, dopo aver pulito la superficie e reso lo smalto recettivo, si mette una resina fluida che rilascia lentamente fluoro. I quattro sesti. Il primo intervento si fa verso 6 anni, più o meno sei mesi dopo che sono erutti i Sesti; il secondo verso i 12 anni e si fa anche sui settimi; I molari devono essere integri e sani. Il sigillo è come un uno scudo anticarie, forma una superficie più liscia e quindi anche più facile da tenere pulita. Dura circa 4/5 anni.

## PEDODONZIA

La pedodonzia è una branca dell'odontoiatria.

Dal greco παῖς «bambino» e odoús odóntos "dente", è detta anche odontoiatria pediatrica o odontoiatria infantile. Si fonda sulle conoscenze di base fornite dalle scienze odontoiatriche, mediche e comportamentali, applicate alla situazione specifica di sviluppo normale o patologica del bambino, dalla nascita alla pubertà. Dall'odontoiatria infantile dipendono quindi la diagnosi e il trattamento di malattie, sindromi e affezioni che interessano primariamente il sistema anatomico dentale. Non è da escludere, comunque, la sua partecipazione alla gestione clinica delle alterazioni cranio mandibolari. PROSPETTIVA STORICA: nel 1743 Robert Bunon pubblica un libro dove, oltre a indicare le malattie proprie degli

elementi dentali, tratta lo sviluppo della dentizione dei decidua e quindi la crescita degli elementi dentali durante l'infanzia. In termini eziologici Bunon specifica il rapporto che correla la mineralizzazione del dente con le abitudini alimentari e la salute della madre durante l'età gestazionale. Egli studia anche le complicanze orodentali derivanti da malattie infettive tipiche dell'età evolutiva. Le infezioni orofacciali possono, infatti, danneggiare la struttura dei denti decidui e degli analoghi permanenti ad essi sottostanti.

Nel 1766 Bunon pubblica un'altra opera con un errore madornale: ritiene che la dentatura decisiva è composta da 24 denti privi di radice. Nel 1789, a Firenze, Antonio Campa introduce la psicologia del dente: mette in guardia dal rischio di spaventare i "piccoli fanciulli", come li definisce, nel caso si debba procedere ad avulsioni dentarie, si inizierà da quelle meno dolorose e traumatiche, inoltre sottolinea la correlazione tra rachitismo e possibilità di una tardiva eruzione dei denti decidui.

Bisogna aspettare però a metà dell'800 per far sì che le terapie odontoiatriche fossero regolari e sistematiche.

Si prevedeva per la prima volta, visite periodiche di controllo di tutti i bambini di età compresa tra i 5-6 anni. Perché questo crescente interesse per la terapia odontoiatrica infantile? Perché sono di questi anni numerosi studi epidemiologici sulla patologia cariosa infantile. L'80% dei bambini era, infatti, affetta da carie dentali, ma solo poche migliaia di essi avrebbero ricevuto, in quegli anni, una terapia odontoiatrica risolutiva. Nel 1902, a Strasburgo, viene fondata la prima clinica odontoiatrica: municipale, accademica e ad indirizzo pediatrico. I servizi odontoiatrici si concentrano gradualmente sulla popolazione scolastica limitandosi però alla terapia ricostruttiva dell'elemento dentario permanente. Non che questo avesse un fondamento medico-razionale: era semplicemente dovuto al fatto che i dentisti avrebbero potuto curare più facilmente quei bambini appartenenti alla popolazione scolastica, più facilmente raggiungibile.

Sappiamo, invece, quanto sia fondamentale il trattamento odontoiatrico degli elementi dentali dei decidui. La scuola odontoiatrica Danese, prima tra tutte, convinta di poter migliorare i dati epidemiologici sulla prevenzione e incidenza della patologia cariosa, fonda un servizio di terapia odontoiatrica sistematica per l'incremento della salute orale dei bambini in età prescolare, scolare e nei giovani. Nasce, pertanto, la ricerca di interventi preventivi, diagnostici e terapeutici.

Chi si interessa di pedodonzia deve, comunque, avere delle buone nozioni di pediatria generale ed in particolare riguardo alla neonatologia, crescita e sviluppo di malattie gastrointestinali e manifestazioni orali delle stesse, cranioustenosi e cranio-faciostenosi, sia semplici che complesse. Nell'ambito della craviostenosi, l'attenzione è solitamente rivolta alla morfologia strutturale cranica e maxillo-mandibolare. Quest'ultima, aberrante, è causa di alterazioni respiratorie, sindrome delle apnee notturne nel bambino, patologie della postura linguale e linguoioidea, difetti gravi di sviluppo mandibolare e mascellare con particolare riferimento alla forma del palato, ai diametri delle basi ossee (in particolare il diametro trasversale del palato) alla morfologia delle arcate dentarie, all'affollamento dentale, all'inclusione patologica, alla patologia malformativa a carico dello smalto e della dentina.

La crescita rappresenta il fenomeno biologico che, da solo, permette di distinguere la pediatria dalla medicina dell'adulto perché il bambino cresce e l'adulto no.

L'accrescimento è la variazione in aumento di massa di un essere vivente nel tempo. Lo sviluppo consiste nella definizione dell'organizzazione biologica dell'organismo interno sia in senso morfologico che strutturale. Essa si esplica mediante processi di differenziazione del fenotipo e maturazione somatica, scheletrica e sessuale. I fattori di accrescimento e sviluppo sono distinti in intrinseci (genetica, fattori etnico razziali, sesso, fattori neuroendocrini) ed estrinseci (alimentazione, ambiente di

crescita). I periodi di crescita e sviluppo possono essere così definiti dal punto di vista cronologico:

- NEONATI (prime quattro settimane di vita)
- LATTANTE (dal primo mese al primo anno di vita)
- PRIMA INFANZIA (fino al terzo anno di vita)
- SECONDA INFANZIA (fino allo stesso anno di vita)
- ETÀ SCOLARE (dal sesto anno all'inizio dello sviluppo puberale)
- ETÀ ADOLESCENZIALE (11-18 anni di vita, inizio dello sviluppo puberale)

LA CRESCITA STATURALE: secondo alcuni si distingue l'infanzia propriamente detta (fino al secondo anno di età) FANCIULLEZZA, PUBERTÀ (10° anno nella donna e picco di crescita a 11 anni e mezzo/12, 12° nell'uomo e picco di crescita a 13 anni e mezzo/14). La valutazione dei parametri antropometrici prevede lo studio della crescita statura naturale, della crescita ponderale, delle proporzioni corporee, della circonferenza cronica. Anomalie della circonferenza cronica sono le microcefalie e la macrocefalia. Una causa post-natale di microcefalia, di interesse odontostomatologico è la CRANIOSTENOSI, cioè la precoce chiusura delle suture craniche. Cause di macrocefalia sempre di interesse odontoiatrico sono: il rachitismo congenito, l'osteogenesi imperfetta, le displasie ossee.

La presenza di anomalie della circonferenza cranica prevede un esame neurologico, un esame della cute e delle mucose (ad esempio discromie), esame maxillo facciale per la ricerca di dismorfismi di esame otorinofaringoiatrico per valutare la pervietà delle vie aeree, esame del cariotipo, potenziali visivi, acustici ed esami psichiatrico.

TERAPIA ENDODONTICA: dopo la terapia conservativa è secondo principale obiettivo della pedodonzia.

La carie è un processo patologico che interessa esclusivamente i tessuti duri del dente. La polpa dentaria partecipa alla lesione patologica non perché interessata dal processo carioso ma perché raggiunta o direttamente da microrganismi (batteri patogeni) o indirettamente da tossine enzimi batterici; questi ultimi stimolano ed instaurano un processo pulpare infiammatorio e giungono così a contatto con la polpa, veicolati dalla breccia cariosa penetrante.

La PULPITE è una complicanza abituale e piuttosto frequente delle carie dentali soprattutto nei denti decidui caratterizzato da UN AMPIO VOLUME PULPARE E SCARSA COMPONENTE DENTINALE. La breccia cariosa inoltre espone direttamente un moncone pulpare alla cavità orale, questo viene quindi contaminato da microrganismi residenti.

#### BIOLOGIA DELL'ERUZIONE E DELLA PERMUTA

L'eruzione verticale degli elementi dentali della prima dentizione inizia al 6° mese del primo anno di vita. Se tali elementi erompono invece durante i primi 30 giorni di vita sono definiti DENTI NEONATALI. Se sono presenti già alla nascita sono invece definiti DENTI CONGENITI O FETALI. Il sistema stomatognatico attraversa 3 distinte fasi di dentizione: la fase di dentizione decidua, fase di dentizione mista, fase di dentizione permanente. L'eruzione dentale è l'EVENTO BIOLOGICO che determina la migrazione dell'elemento dentario dalla compagine ossea nella quale è temporaneamente incluso alla posizione funzionale che esso assume in arcata.

La forza biologica che sostiene tale movimento verticale viene definita VIS A TERGU ed è determinata dal vettore di crescita della radice dell'elemento dentario che erompe. Una noxa patogena che agisce in questa fase potrebbe determinare una inclusione patologica e quindi la ritenzione del dente nella compagine ossea. Se l'eruzione posizionale determina la posizione funzionale del dente inarcata, l'inclusione intraossea rappresenta un'anomalia di eruzione, quindi un impedimento dell'eruzione stessa.

EDUCARE I BAMBINI ad una corretta igiene generale è un passaggio fondamentale per una bocca sana. Si può

cominciare fino dalla tenera età ad educare i bambini alla corretta igiene domiciliare:

- insegnare loro il giusto metodo di spazzolamento
- quanto deve durare lo spazzolamento dei denti
- come eliminare la placca dai denti
- quante volte lavare i denti durante la giornata.

SIGILLATURA DENTALE: tra i principali interventi di pedodonzia e prevenzione.

PREVENZIONE: cattive abitudini da eliminare (ciucciare il dito/uso del ciucciotto in età avanzata).

Queste sono abitudini che necessitano di attenzione devono essere eliminate nel più breve tempo possibile.

Causare problematiche molto gravi nello sviluppo nella crescita ossea del bambino:

- restrizione del palato (palato agivale)
- denti superiori sporgenti (overjet aumentato).

Come risolvere queste problematiche: punto non sia ortopedica apparecchi funzionali? ORTODONZIA ORTOPEDICA - APPARECCHI FUNZIONALI (il più usato REP o disgiuntore rapido palatale).

CHIRURGIA ORALE INFANTILE.

L'indicazione dell'estrazione c'è solo quando l'elemento dentario deciuo è prossimo alla permuta e quando si necessita di prevenire l'estensione del

processo infettivo all'omologo permanente sotteso. L'ANCHILOSI di un elemento deciduo può ostacolare la normale eruzione del permanente e provocarne l'eruzione ectopica e l'inclusione. Anche in questo caso si ricorrere alla avulsione. L'elemento dentario coinvolto in rima di frattura delle ossa mascellari, qualora rappresenti un ostacolo alla riduzione dei monconi della frattura e sia quando presenti lesioni traumatiche non suscettibili di terapia, fratture tradizionali orizzontali a carico dei due terzi coronali della radice; frattura verticale VIENE ESTRATTO. Anche quando può rappresentare causa di infezioni della rima di frattura, impedendo così il processo di guarigione di consolidamento del callo osseo: estrazione. Attenzione a distinguere la frattura dentale dalla frattura mascellare, possono anche essere concomitanti (evento traumatico). Nei casi di grave affollamento dentale la terapia ortodontica prevede una fase pre chirurgica che prevede l'ex in genere dei quattro o cinque premolari. La scelta, a seconda di dimensione medio-distale che si vuole riottenere inarcata.