



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**MANAGEMENT DELLE INFEZIONI
ODONTOGENE
IN ETA' EVOLUTIVA**

Relatore: Prof.ssa Maria Grazia Cagetti

Correlatore: Dott.ssa Anna Maria Baietti

Specializzando: Dott. Carlo Paolo Vellani

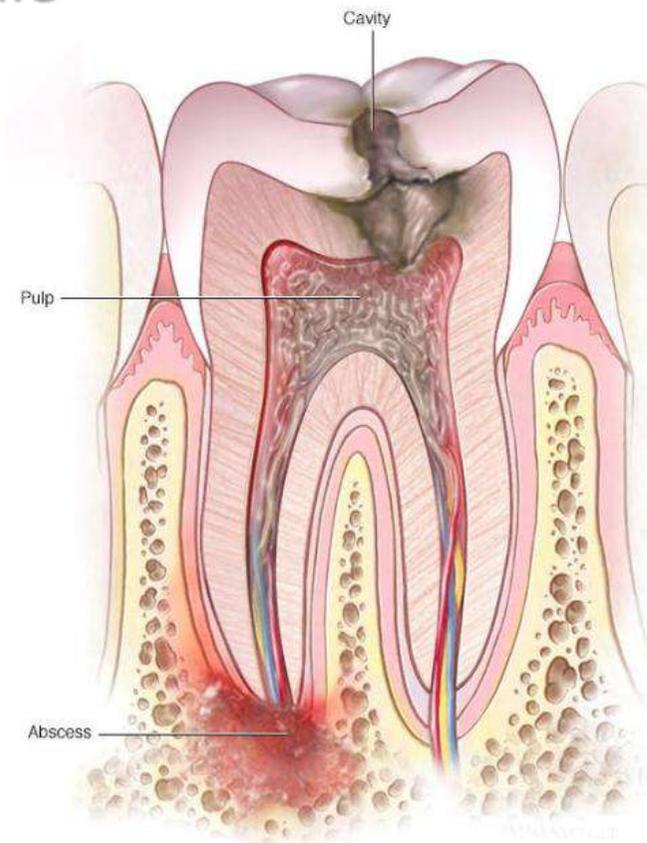
INTRODUZIONE

- Le **infezioni di origine** dentale rappresentano la **patologia più frequente del distretto oro-facciale**
- Nel presente lavoro, vengono analizzati dei casi clinici, descrivendo le **diverse possibilità di gestione clinica e farmacologica**, in base allo stadio della malattia ed alle condizioni generali del paziente



INTRODUZIONE

- La maggior parte delle infezioni del distretto oro-facciale sono per lo più di origine odontogena e spesso la causa è rappresentata dall' **ascesso dentale**.
- L'ascesso dentale di solito si verifica in seguito a **carie**, **traumi** o a **terapia endodontica inadeguata**
- Solitamente è **localizzato** al dente interessato, ma può verificarsi una **diffusione** causando una grave infezione odontogena, con un **coinvolgimento sistemico**



ascesso dentale

EPIDEMIOLOGIA

- Le infezioni odontogene sono frequenti in particolar modo nei **pazienti pediatrici**
- L'età più colpita è intorno ai **6 anni**
- Non vi sono differenze statisticamente significative di genere
- Gli elementi che più frequentemente sono coinvolti sono i **primi molari della serie decidua**
- Gli elementi dell'**arcata inferiore** sono generalmente più coinvolti (54%), rispetto a quelli dell'arcata superiore (45%).
- Alcuni autori sostengono vi sia una incidenza minore durante i mesi invernali

MICROBIOLOGIA

- i batteri isolati in una infezione odontogena sono generalmente gli stessi che formano il **microbiota orale fisiologico**
- i microrganismi commensali orali possono diventare **patogeni opportunisti**.
- Gli agenti eziologici responsabili possono essere identificati mediante l'**esame colturale** del materiale prelevato dalla raccolta purulenta
- L'analisi dovrebbe essere effettuata prima di qualsiasi terapia antibiotica



MICROBIOLOGIA

- Le infezioni odontogene batteriche tendono ad essere **miste** (*batteri aerobi e anaerobi*) sebbene i **microrganismi anaerobi** prevalgano
- I microrganismi più comunemente implicati sono Gram+ aerobi facoltativi, come ***Streptococcus viridans*** e ***Stafilococcus aureus*** e Gram – anaerobi, come ***Prevotella***, ***Porphyromonas*** e ***Fusobacterium***)

CLINICA

- Le infezioni odontogene si manifestano con i **segni tipici dell'infiammazione**
 - eritema (***rubor***)
 - *dolore spontaneo o alla palpazione* (***dolor***)
 - *aumento del calore alla palpazione rispetto alle aree circostanti* (***calor***)
 - *tumefazione* (***tumor***)
 - *compromissione funzionale dell'area colpita* (***functio laesa***) in prossimità dell'elemento dentario coinvolto

CLINICA

- Per la gestione e risoluzione dell'infezione è necessario
 - eseguire una **anamnesi** completa del paziente
 - fare una corretta **diagnosi**
 - Visita e valutazione clinica
 - Esami strumentali (rx endorali, rx OPT, TC, RMC,..)
 - individuare l'**origine** dell'infezione
 - Impostare un corretto **iter terapeutico**

CLINICA

- L'identificazione dell'origine dell'infezione, consente di individuare lo spazio anatomico coinvolto e quindi le **potenziali vie di diffusione con il relativo pericolo per il paziente.**
- I diversi spazi anatomici hanno un differente valore prognostico di gravità, in relazione al grado di possibile coinvolgimento delle **vie aeree** o di **strutture vitali** quali il **cuore**, il **mediastino** o il **SNC**

CLINICA

- La diffusione dell'infezione può avere due diverse evoluzioni:
 - **flemmone** (o **cellulite**) quando i tessuti molli sono interessati dall'infezione senza tuttavia una demarcazione anatomica precisa
 - **ascessualizzazione** è caratterizzata dalla raccolta del materiale infetto in una cavità neo formata (può essere necessario un drenaggio)

CLINICA

- Le infezioni facciali di origine odontogena nei **pazienti pediatrici** sono simili a quelle degli adulti
- nel **paziente pediatrico**, l'infezione durante la fase acuta, può più **facilmente diffondere agli spazi profondi**
- I **pazienti pediatrici** hanno infatti **caratteristiche**, che aumentano le possibilità che le infezioni si diffondano più rapidamente.

CLINICA

- la via più frequente di propagazione dell'infezione è costituita dalla **diffusione per contiguità**, ovvero attraverso il superamento di ***loci minoris resistentiae***
- la **diffusione a distanza** è una evenienza rara e può avvenire per via **ematica** e per via **linfatica**
- **contribuiscono** alla disseminazione dell'infezione:
 - fattori **generali**
 - *compromissione immunitaria*
 - *virulenza microrganismi*
 - *quantità microrganismi*
 - fattori **locali**
 - *osso, spazi anatomici*

COMPLICANZE

- In seguito alcune possibili complicanze:
 - Sinusite mascellare (10-40% dei casi)
 - Osteomielite
 - Angina di Ludwig
 - Sindrome di *Lemierre*
 - Cellulite orbitaria
 - Fascite necrotizzante cervico-facciale
 - Mediastinite discendente necrotizzante
 - Ascesso cerebrale

Kizner S et al. Severe deep neck space infections and mediastinitis of odontogenic origin. clinical relevance and treatment. 2009

Macri P. et al. A descriptive analysis of a series of patient diagnosed with acute mediastinitis. Arch bronconeumol. 2003

Biassotto M. et al. Descending necrotizing mediastinitis of odontogenic origin. Recent pat of antinfect drug discov. 2009

CASI CLINICI



Caso 1

- Paziente maschio di 9 anni, dal peso di 23,7 kg, affetto da ***sindrome di Williams***. **Ritardo psicomotorio e deficit cognitivo**. Lieve stenosi rami laterali arteria polmonare e stenosi sopravvalvolare dell'aorta.
- Il Paziente viene seguito da UO “Malattie Rare Congenito Malformative” dell’ Ospedale S. Orsola di Bologna (AOSP).
- In seguito all’insorgenza di una **tumefazione dell’emivolto sinistro** (*vd foto*), accompagnata da rialzo febbrile 37.8°C ed algia, i genitori contattano l’ospedale.

Campos LP et al. Orofacial findings and dental management of Williams-Beuren syndrome. J Clin Pediatr Dent. 2012

Hertzberg J et al. Williams syndrome--oral presentation of 45 cases. Pediatr dent 1994



- Viene richiesta consulenza maxillo facciale e richiesta una **ortopantomografia** che mostra **lesioni cariose** destruenti con marcata lisi ossea periapicale ed inter-radicolare a **carico di 36 e 46**.



- Viene prescritta **antibioticoterapia** con amoxicillina + acido clavulanico sospensione orale: 8,5 ml ogni 8 ore.
- Dopo 72 ore la tumefazione risultava notevolmente ridotta ed il paziente viene inviato presso il nostro servizio (PS odontoiatrico dell'Ospedale Bellaria di Bologna).
- All'esame clinico gli elementi 46 e 36 risultano decoronati in seguito a processo carioso destruento.
- Alla palpazione si apprezza modesta tumefazione duro elastica in corrispondenza emimandibola sinistra.



Campos LP et al. Orofacial findings and dental management of Williams-Beuren syndrome. J Clin Pediatr Dent. 2012

Hertzberg J et al. Williams syndrome--oral presentation of 45 cases. Pediatr dent 1994

- Il paziente risulta scarsamente collaborante e si programma **seduta in anestesia generale in Day Surgery** durante il quale si eseguono avulsioni chirurgiche dei residui radicolari 36 e 46
- Viene poi prescritto ulteriore ciclo antibiotico terapia con Amoxicillina + ac. Clavulanico sospensione: 8ml ogni 8 ore per 6 giorni associato a tachipirina 500mg ogni 8 ore per 3 giorni.
- Al **controllo post operatorio** dopo 10 giorni si riscontra la totale **risoluzione del quadro clinico** con assenza di tumefazione ed algia.

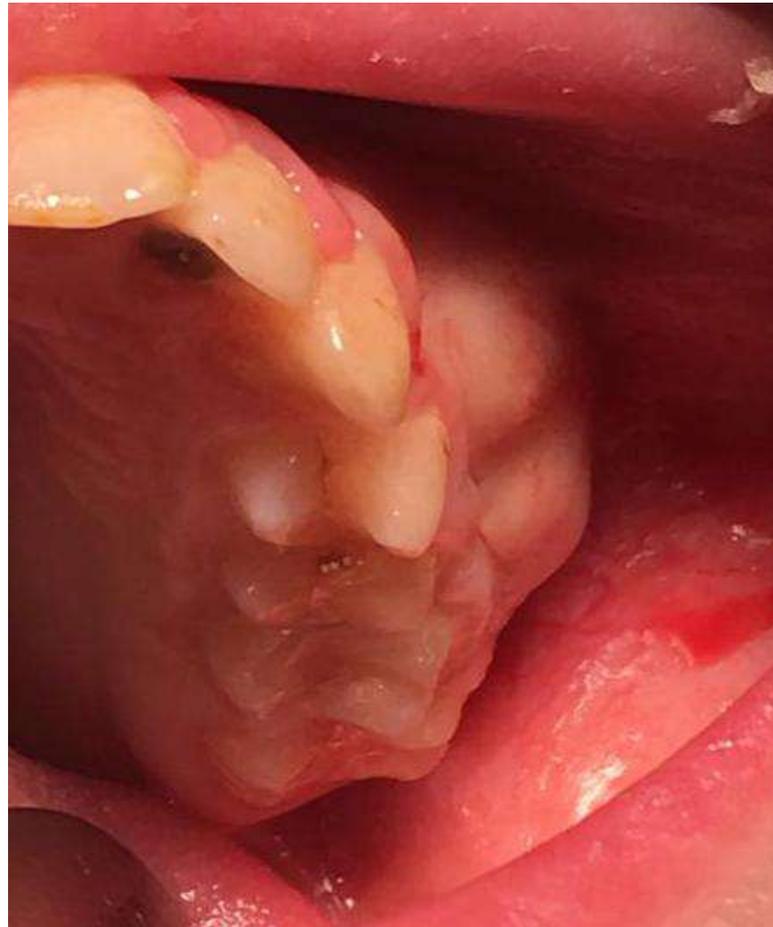


Caso 2

- Paziente di 12 anni di 35 kg, affetto da **ritardo psicomotorio ed encefalopatia epilettica** manifesta una moderata **tumefazione all' emivolto sinistro**.
- La madre contatta **pediatra** il quale gli prescrive **antibioticoterapia** (Amoxicillina + ac Clavulanico sciroppo 10ml/12 ore per 6 giorni).
- Il giorno seguente il quadro clinico **peggiora** con febbre a 37°, algia, difficoltà ad alimentarsi e **la tumefazione si estende ai tessuti molli periorbitali** (palpebra inferiore) con **ptosi** ed impossibilità ad aprire occhio sinistro.
- Il paziente viene inviato alla nostra osservazione (PS odontoiatrico), **la terapia antibiotica viene rimodulata** (Amoxicillina + ac Clavulanico sciroppo 15ml/8 ore).



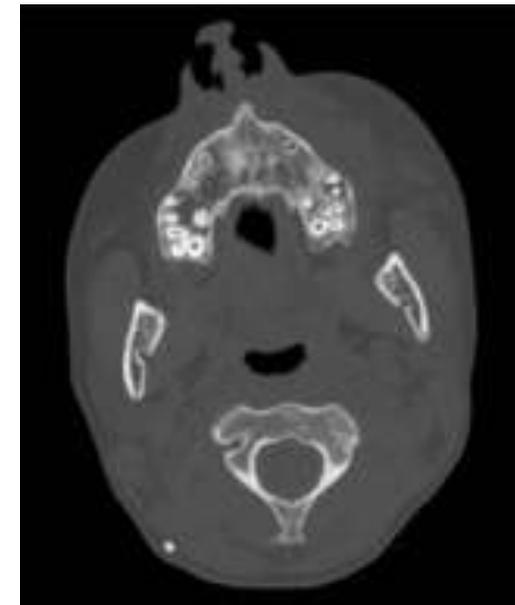
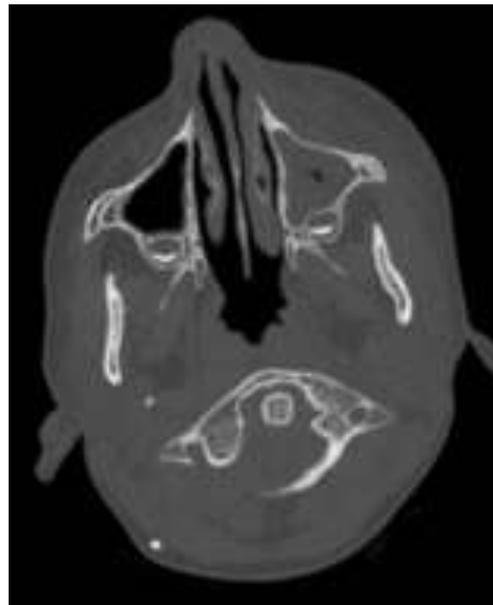
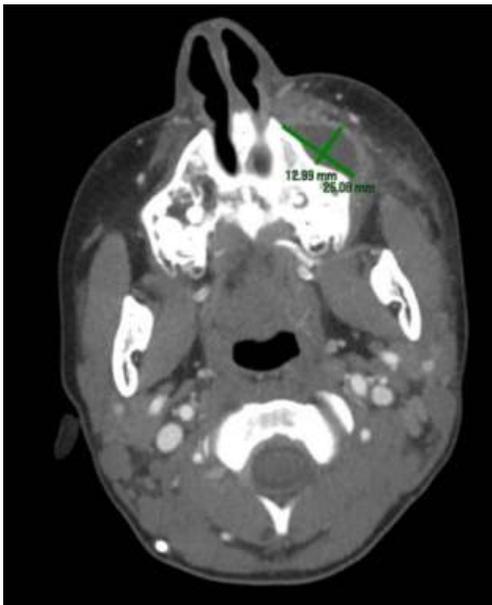
- All'esame clinico intraorale si evidenzia una tumefazione vestibolare zona 26 27. Il paziente risulta scarsamente collaborante



- Viene richiesta una **ortopantomografia** dalla quale si riscontra una **carie secondaria di 26** ed ulteriori lesioni cariose a carico dei molari sia superiori che inferiori.



- La **terapia antibiotica** viene **rimodulata** (Amoxicillina + ac Clavulanico sciroppo 15ml/8 ore)
- Si contatta **reparto di pediatria** (Ospedale Maggiore di Bologna) dove il paziente viene ricoverato.
- Viene somministrata combinazione di antibiotici (***Amoxicillina + ac Clavulanico 1gr ev ogni 8 ore e Clindamicina 500mg ev ogni 8 ore***) e **terapia cortisonica ed antalgica** (***betametasone e paracetamolo***) e richiesta TC.



- Il quadro acuto regredisce dopo 72h e si programma, dopo 6 giorni, intervento odontoiatrico in anestesia generale per avulsione dell'elemento 26, curettaggio tessuto flogistico e per le diverse cure conservative del caso.
- Nel post-operatorio si prescrive ulteriore ciclo antibiotico per os (Amoxicillina + ac Clavulanico 12ml ogni 8 ore per ulteriori 6 giorni).
- Al controllo clinico, a distanza di 8 giorni dall'intervento, il paziente risulta asintomatico e senza più segni di flogosi ne tumefazione.



Caso 3

- Paziente di 13 anni, di 48 kg, con anamnesi negativa per patologie, nessuna farmaco allergia e con buona *compliance e collaborazione*. *No terapie farmacologiche in atto.*



DISCUSSIONE

- La maggior parte delle infezioni odontogene sono generalmente gestite in maniera adeguata senza particolari conseguenze
- in ogni caso, se diffondono, possono causare complicanze severe, in particolar modo nei **pazienti pediatrici e fragili**

DISCUSSIONE

- la **sola terapia antibiotica** può non risultare determinante per la guarigione
- risolto il quadro acuto dell'infezione odontogena dovrebbe essere stabilito un **trattamento odontoiatrico definitivo**:
 - *eseguendo terapia canalare*
 - *procedendo alla avulsione*
- la decisione dipende:
 - *dalle condizioni di salute generale del paziente*
 - *dalla collaborazione del paziente*
 - *dal grado di compromissione dell'elemento*
 - *dalla valutazione degli esami radiologici*
 - *dallo stato di sviluppo dell'elemento*

DISCUSSIONE

- I pazienti dovrebbero essere ospedalizzati per trattamenti medico-chirurgici specialistici se sono presenti i seguenti criteri :
 - Rapida progressione dell'infezione
 - Dispnea
 - Disfagia
 - disseminazione negli spazi profondi
 - Febbre sopra i 38°C
 - Trisma severo della articolazione temporo-mandibolare
 - Pazienti fragili, non collaboranti o incapaci a seguire indicazioni terapeutiche
 - Fallimento di una iniziale terapia
 - Stato generale severamente compromesso
 - Pazienti immunocompromessi

DISCUSSIONE

- Molti antibiotici per uso orale sono disponibili in diverse formulazioni: *compresse, polvere per sospensione orale, sciroppi*, in modo tale da consentire la somministrazione al **paziente pediatrico** garantendo una aderenza terapeutica.
- La somministrazione per via endovenosa è consigliata qualora l'infezione ponga a rischio la vita del paziente
- Il primo controllo dovrebbe avvenire, in ogni caso, entro le 24 ore dall'emergenza.

DISCUSSIONE

- Nella pratica quotidiana la scelta della molecola avviene in modo empirico e scelta in base ad un ragionamento logico e sulla conoscenza dei dati epidemiologici
- Le **penicilline** (beta-lattamici) sono la prima scelta terapeutica per le infezioni odontogene. Sono altamente efficaci, hanno potere battericida, buon assorbimento per via orale (70%-90%) e la loro efficacia non è inficiata dall'assunzione di cibo.
- La **clindamicina** (*lincosamide*) o la **claritromicina** (*macrolide*) sono indicate per i pazienti con ipersensibilità alle penicilline.
- L'**ampicillina** in seguito al suo scarso assorbimento orale, alla incompatibilità con l'assunzione di cibo e alla elevata frequenza di assunzione necessaria, si preferisce somministrarla per via parenterale.

CONCLUSIONI

- I pazienti pediatrici e fragili sono più a rischio
- Una diagnosi precoce, una appropriata terapia antibiotica ed un corretto trattamento medico ed odontoiatrico, sono la chiave per una rapida risoluzione del caso
- Ciò consente di ridurre complicanze anche gravi per la salute ed i ricoveri ospedalieri

CONCLUSIONI

- In determinate circostanze si rende necessaria una ospedalizzazione
- in tali casi un adeguato iter diagnostico-terapeutico da parte del personale sanitario possono prevenire complicazioni anche molto gravi

pertanto...

CONCLUSIONI

- una collaborazione multidisciplinare fra i professionisti coinvolti:

- **pediatra**
- **odontoiatra pediatrico**
- **chirurgo maxillo-facciale**
- **radiologo**

è necessaria per una ottimale gestione clinica dei casi



GRAZIE