

**Università degli Studi di Ferrara**  
*Corso di Laurea in Odontoiatria*  
*Corso di Laurea in Igiene Dentale*  
*Anno Accademico 2018-2019*

## **Corso di Anatomia Patologica**

*Dr. Stefano Ferretti*

*Dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina sperimentale*

*Università di Ferrara*



# **Cavo orale II: cisti e tumori odontogeni**

### Classification given by Joseph Regezi :<sup>7</sup>

Type	source	Origin of rests	Cyst example
Odontogenic rests	Rest of malassez	Epithelial root sheath	Periapical (Radicular) cyst
	Reduced enamel epithelium	Enamel organ	Dentigerous cyst
	Rests of dental lamina (Rest of Serres)	Epithelial connection between mucosa and enamel organ	Odontogenic keratocyst, Gingival (alveolar) cyst of newborn, Gingival cyst of adult, Lateral Periodontal cyst, Glandular odontogenic cyst.
Non odontogenic rests	Remnants of Nasopalatine duct	Paired nasopalatine duct (vestigial)	Nasopalatine canal cyst

### ➤ Classification of cysts given by WHO 1992 & 2005:

Classification of epithelial jaw cysts		
	Developmental cysts	Inflammatory cysts
Odontogenic cysts	Follicular cyst Eruption cyst Gingival cyst Lateral periodontal glandular odontogenic cyst	Radicular cyst apical, lateral, residual Periodontal cyst
Non-odontogenic cysts	Cyst of the nasopalatine duct Nasolabial cyst	

The above classification is given by WHO 2005.<sup>4,5</sup>

➤ According to Shear cysts are classified under three main headings:<sup>1</sup>

I Cysts of the jaws

II Cysts associated with the maxillary antrum

III Cysts of the soft tissues of the mouth, face, neck and salivary glands.

The cysts of the jaws are divided into those that are:

World Health Organisation classification of 1992 (Kramer and Pindborg 1992)<sup>3</sup>.

Epithelial		Non epithelial	
Odontogenic	Non odontogenic		
Developmental	Inflammatory	Traumatic cyst	
Gingival cyst of newborn	Radicular		
Primordial cyst		Nasolabial cyst	
Follicular cyst Eruption cyst Lateral periodontal cyst	Residual	Nasopalatine cyst	
Adult gingival cyst	Paradental		
Odontogenic-glandular cyst		Aneurysmal bone cyst	
		Stafne's bone cyst	

# cisti e tumori odontogeni classificazione

*IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*  
e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861, Volume 16, Issue 4, Ver. 1 (April, 2017), PP 79-82  
[www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)

### Classification of odontogenic Cysts: A Review.

Dr. Bharat Sumbh<sup>1</sup>, Dr. Shweta Gangotri Sumbh<sup>2</sup>, Dr. Pooja Jain<sup>3</sup>,  
Dr. Jaishree Pagare<sup>4</sup>

### ➤ Shafer's Classification for odontogenic cyst:<sup>8</sup>

#### Classification based on etiology:

**Developmental:** Unknown origin but are not the result of an inflammatory reaction

Dentigerous cyst

Eruption cyst

Odontogenic keratocyst

Gingival (alveolar) cyst of newborn

Gingival cyst of adult

Lateral Periodontal cyst

Calcifying odontogenic cyst

Glandular odontogenic cyst.

#### Inflammatory

Periapical

Residual periapical (radicular) cyst

Paradental cyst

#### Classification by tissue of origin

➤ Derived from rests of Malassez

Periapical cyst

Residual cyst

Derived from reduced enamel epithelial

Dentigerous cyst

Eruption cyst

➤ Derived from dental lamina( rest of Serres)

Odontogenic keratocyst

Gingival (alveolar) cyst of newborn

Gingival cyst of adult

**Classification given by Joseph Regezi :<sup>7</sup>**

Type	source	Origin of rests	Cyst example
Odontogenic rests	Rest of malassez	Epithelial root sheath	Periapical (Radicular) cyst
	Reduced enamel epithelium	Enamel organ	Dentigerous cyst

## Criteria di orientamento (WHO 2017)

### •Semplificazione delle classificazioni dei tumori odontogeni

- Eliminazione delle sottoclassificazioni istogeneticamente non provate e clinicamente influenti

### •Inclusione delle lesioni cistiche indipendentemente dalla natura neoplastica/reattiva

### •Tumori odontogeni

- “Benigni”, localmente aggressivi, recidivanti
- Epiteliali, mesenchimali, misti

### •Alcune nuove entità

### •Riclassificazione delle classificazioni ossee sulla base della sede di sviluppo e criteri diagnostici

### •Neoplasie emato-linfoidi in sede maxillo-facciale

Developmental	Inflammatory		Traumatic cyst
Gingival cyst of newborn	Radicular	Nasolabial cyst	
Primordial cyst			
Follicular cyst	Residual		
Eruption cyst			
Lateral periodontal cyst			
Adult gingival cyst	Paradental	Nasopalatine cyst	Aneurysmal bone cyst
Odontogenic-glandular cyst			Stafne's bone cyst

## cisti e tumori odontogeni classificazione

*IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*  
e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861, Volume 16, Issue 4, Ver. 1 (April, 2017), PP 79-82  
[www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)

### Classification of odontogenic Cysts: A Review.

Dr. Bharat Sumbh<sup>1</sup>, Dr. Shweta Gangotri Sumbh<sup>2</sup>, Dr. Pooja Jain<sup>3</sup>,  
Dr. Jaishree Pagare<sup>4</sup>

### ➤ Shafer's Classification for odontogenic cyst:<sup>8</sup>

#### Classification based on etiology:

**Developmental:** Unknown origin but are not the result of an inflammatory reaction

- Dentigerous cyst
- Eruption cyst
- Odontogenic keratocyst
- Gingival (alveolar) cyst of newborn
- Gingival cyst of adult
- Lateral Periodontal cyst
- Calcifying odontogenic cyst
- Glandular odontogenic cyst.

#### Inflammatory

- Periapical
- Residual periapical (radicular) cyst
- Paradental cyst

#### Classification by tissue of origin

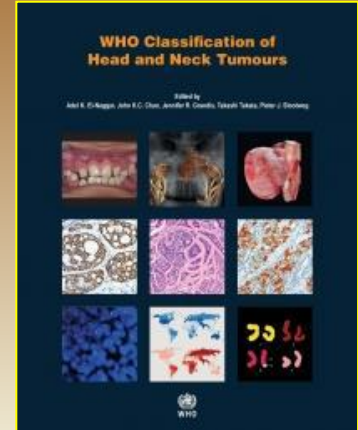
- Derived from rests of Malassez
- Periapical cyst
- Residual cyst
- Derived from reduced enamel epithelial
- Dentigerous cyst
- Eruption cyst

- Derived from dental lamina( rest of Serres)
- Odontogenic keratocyst
- Gingival (alveolar) cyst of newborn
- Gingival cyst of adult

The ab  
➤ Ac  
I Cysts  
II Cysts  
III Cyst  
The cyst

- Cisti odontogene infiammatorie
- Cisti odontogene e non odontogene da alterazioni dello sviluppo
- Tumori benigni epiteliali odontogeni
- Carcinoma odontogeno
- Sarcoma odontogeno
- Tumori benigni mesenchimali odontogeni
- Sarcoma odontogeno
- Tumori misti epitelio/mesenchimali odontogeni
- Carcinosarcoma odontogeno
- Lesioni a cellule giganti e cisti dell'osso
- Lesioni fibro-osee e osteocondromatose
- Tumori osteocartilaginei benigni maxillo-facciali
- Tumori osteocartilaginei maligni maxillo-facciali

## cisti e tumori odontogeni le nuove classificazioni



*IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*  
 e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 16, Issue 4 Ver. I (April, 2017), PP 79-82  
[www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)

### Classification of odontogenic Cysts: A Review.

Dr. Bharat Sumbh<sup>1</sup>, Dr. Shweta Gangotri Sumbh<sup>2</sup>, Dr. Pooja Jain<sup>3</sup>,  
 Dr. Jaishree Pagare<sup>4</sup>



*cisti odontogene*

## cisti odontogene generalità

### Cisti odontogene infiammatorie

- cisti radicolare
- *cisti infiammatorie collaterali*

### Cisti odontogene e non odontogene da alterazioni dello sviluppo

- cisti dentigera
- cheratocisti odontogena
- cisti laterale periodontale e cisti odontogena botrioide
- cisti gengivale
- cisti ghiandola odontogena
- cisti odontogena ortocheratosica
- cisti del dotto naso-palatino

Residui della lamina dentaria

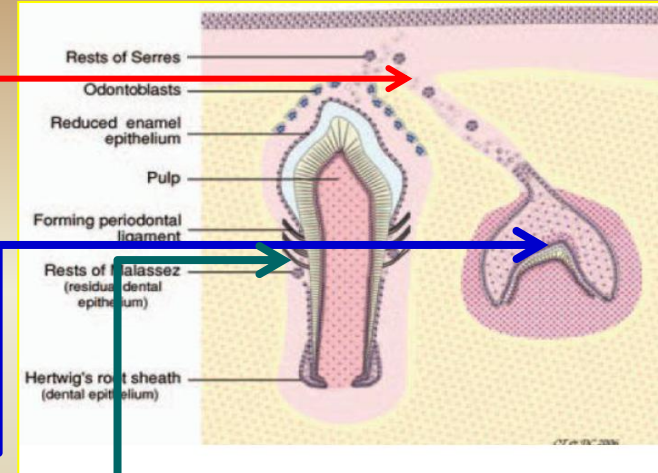
Epitelio dello smalto

Residui di Malassez

Cheratocisti odontogena  
Cisti periodontali laterali  
Cisti gengivali

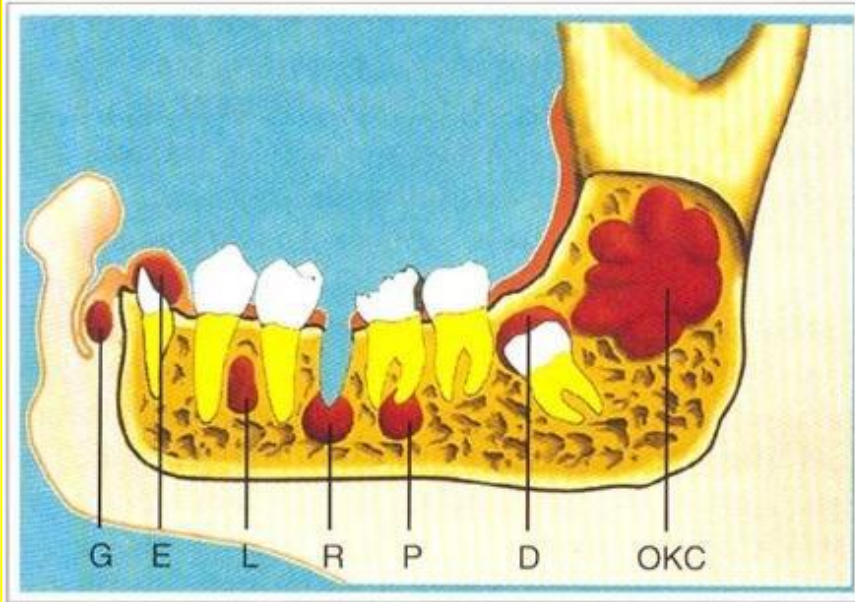
Cisti follicolare  
Cisti da eruzione  
Cisti paradentale infiam.

Cisti radicolare



# Odontogenic cysts:

**cisti odontogene  
generalità**



- G – Gingival cyst
- E – Eruption cyst
- L – Lateral periodontal cyst
- R – Residual cyst
- P – Periapical cyst
- D – Dentigerous cyst
- OKC – Odontogenic keratocyst

## cisti odontogene infiammatorie cisti radicolare



### Punti chiave

- Costituisce più della metà delle cisti odontogene
- Formazione da granuloma apicale
- Rivestimento derivante da residui di Malassez
- Capsula fibrosa infiammata
- Contenuto ipertonico

### Caratteri clinico-patologici

- Apicale, residua o laterale
- Prevalente sede mascellare
- Insorgenza più comune tra i 20 e i 60 anni
- Associazione a dente non vitale
- Talora asintomatica
- Può causare espansione dell'osso
- Complicanze infiammatorie
- Fistolizzazione (seni)

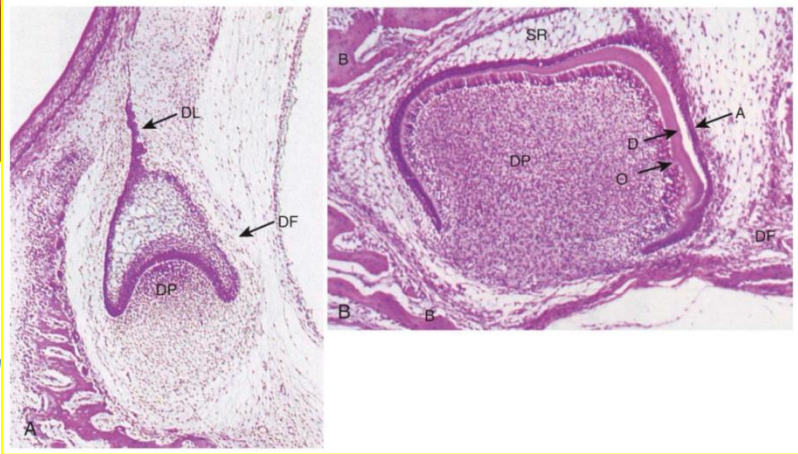
### Istopatologia

- Epitelio squamoso pluristratificato non cherat.
- Capsula tessuto fibroso
- Metaplasia mucosa e ciliata
- Corpi epiteliali ialini eosin. (Rushton)
- Depositi di colesterolo



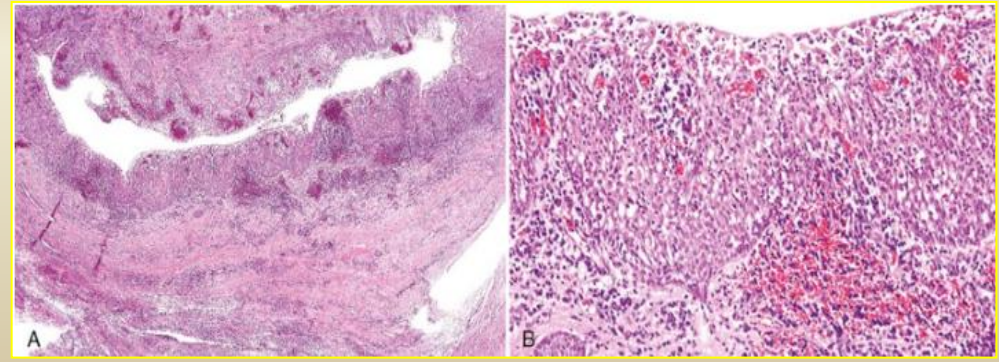
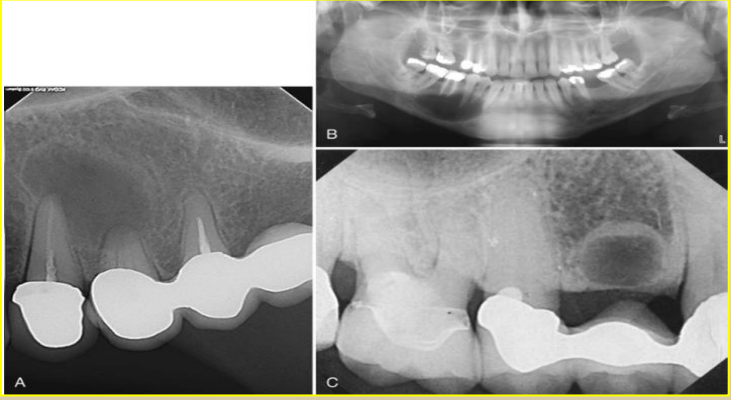
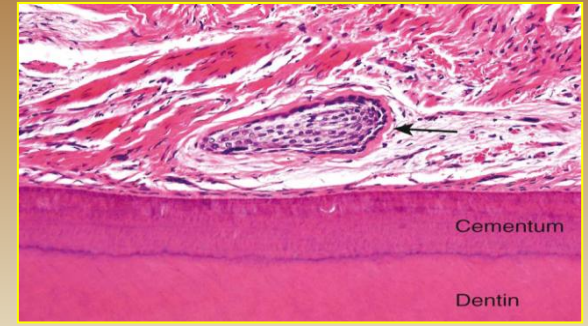


Developing tooth in bell (A) and cap stage (B): A, Ameloblasts; B, Bone; D, Dentin; DF, Dental follicle; DL, Dental lamina; DP, Dental papilla; O, Odontoblasts; SR, Stellate reticulum.



(From Young B, Lowe JS, Stevens A, Heath JW. Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas. 5th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 2007.)

## cisti odontogene infiammatorie cisti radicolare



**antigeni batterici, agenti irritanti**



**infiammazione parete**



**infiltrato infiammatorio**



**citochine (IL-1)**



**attivazione fibroblasti**



**cisti odontogene infiammatorie**  
cisti radicolare

**gradiente osmotico**



**espansione**

**collagenasi  
prostaglandine  
stimol. osteoclastica**



**riassorbimento  
OSSEO**





## Paradental Cyst (Inflammatory Collateral Cyst): A True Clinicopathologic Entity

<sup>1</sup>Raveendranath Rajendran, <sup>2</sup>Hari Pillai, <sup>3</sup>Khalid Al Fouzan, <sup>4</sup>Anil Sukumar

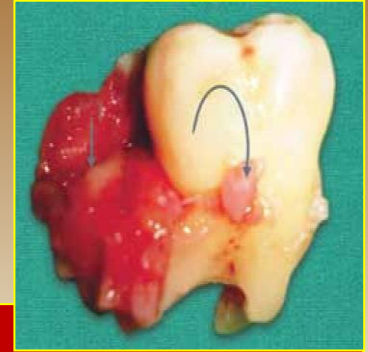
### Caratteri clinico-patologici

- Insorgenza a livello delle radici sul lato buccale
- Denti erotti parzialmente/recentemente
- Esito di infiammazione dei tessuti pericoronali
- Due sottotipi fondamentali
  - Cisti paradentale (PCs: 60%, III molare inferiore)
  - Cisti mandibolare della biforcazione buccale (MBBCS : 40%, I-II molare inferiore)
  - Rara localizzazione mascellare (canini in eruzione)
- Eziopatogenesi incerta
- Esacerbazione da cibo/crescita smalto lato buccale verso il basso
- Storia di pregresse pericoroniti
- Presenza di dente vitale
- Dolore, gonfiore, trisma (PCs), talora asintomatici (MBBCs)
- Terapia chirurgica con estrazione (PCs) o mantenimento (MBBCs) del molare

### Sinonimi

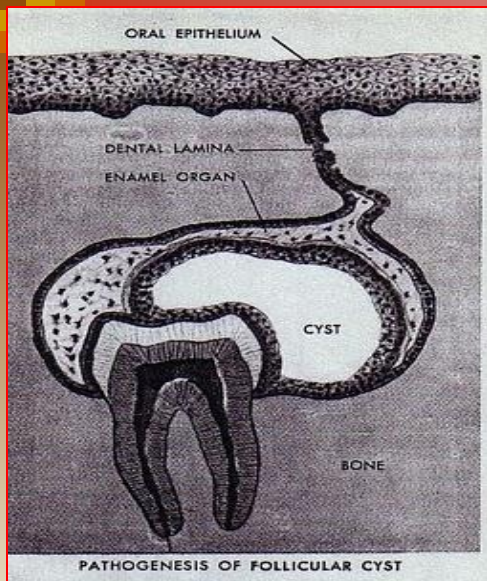
- Cisti infiammatoria paradentale
- Cisti mandibolare della biforcazione buccale
- Cisti buccale mandibolare infetta
- Cisti paradentale giovanile

## cisti odontogene infiammatorie cisti infiammatoria collaterale



### Istopatologia

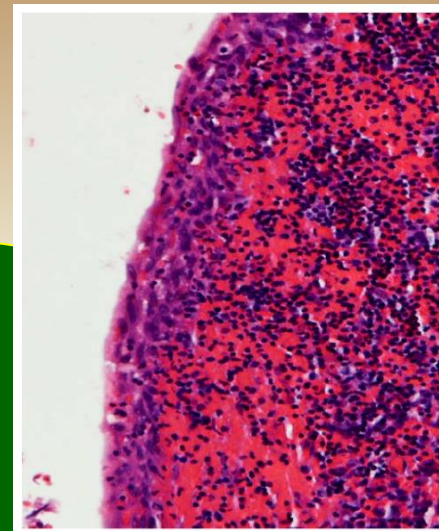
- Indistinguibile dalle cisti radicolari
- Colesterina, macrofagi schiumosi, emosiderina
- Adesione alla giunzione tra cemento e smalto
- Sviluppo lungo il tessuto pericoronale con tasca sottoradicolare
- PCs
  - PCs nettamente demarcati, spesso capsulati
  - Legamenti parodontali e lamina dura normali
- MBBCs
  - Spesso sovrapposizione suppurativa
  - Reazione periosteale visibile



## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti dentigera (*follicolare*)

### Punti chiave

- Denti inclusi/eruzione ritardata
- Sviluppo in epitelio tra smalto e corona
- Circonda parzialm./completamente la corona
- Rivestimento da epitelio non cheratinizzante



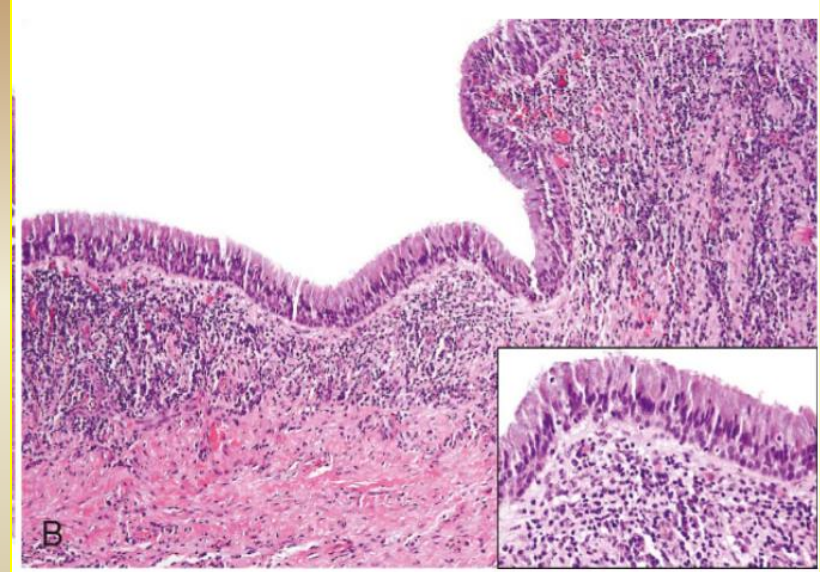
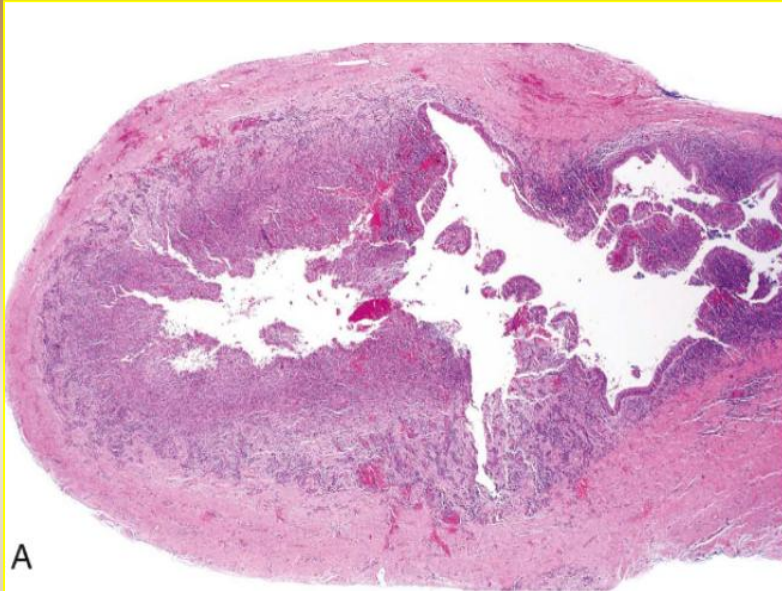
### Istopatologia

- Cisti di tipo centrale/laterale/circonfrenziale
- Epitelio squamoso non cheratinizzato
- Metaplasia mucosa
- Cristalli colesterinici
- Isole di epitelio odontogeno
- Infiammazione

### Caratteri clinico-patologici

- Ampia gamma di età
- M/F=2/1
- Mandibola/mascella = 2/1
- Dentizione sia decidua che permanente
- Diagnosi per espansione del mascellare
- Solitamente asintomatica, salvo flogosi
- Radiotrasparente
- Emorragie intracistiche post-traumatiche

**cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo**  
**cisti dentigera (*follicolare*)**





**cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo**  
*cheratocisti odontogena (tumore odontogeno cheratocistico)*

### **Istopatologia**

- Rivest. sottile da epitelio squamoso
- Strato basale a cell.cilindriche/cubiche (palizz.)
- Tendenza alla cheratinizzazione/paracherat.
- Attività mitotica, alto turn-over epiteliale
- Mutaz. p53 / p63
- Capsula sottile
- Talora cisti satelliti

### **Caratteri clinico-patologici**

- M>F
- 70-80% sede mandibolare (III mol. e ascend.)
- Ingrandimento anteroposteriore
- Espansione ossea tardiva
- Possibilità di infiammazione
- Raramente multiple, satellitosi
- Radiotrasparente
- Tendenza alla recidiva (10-40%)

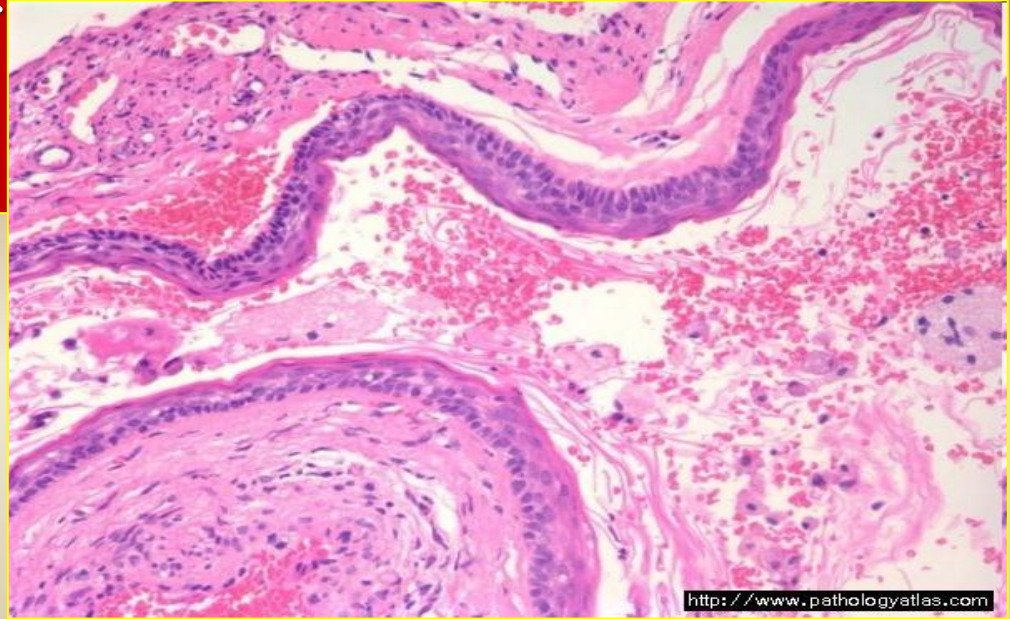
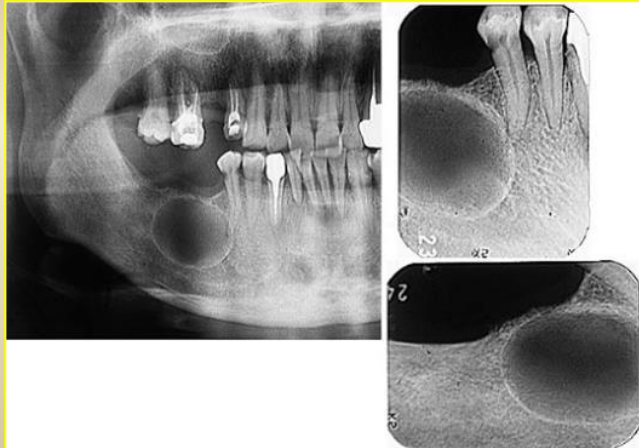
### **Punti chiave**

- Picco incidenza 2a-3a decade
- Sintomi scarsi
- Tendenza a recidivare
- Multiple associate a s. del nevo a cell. basali

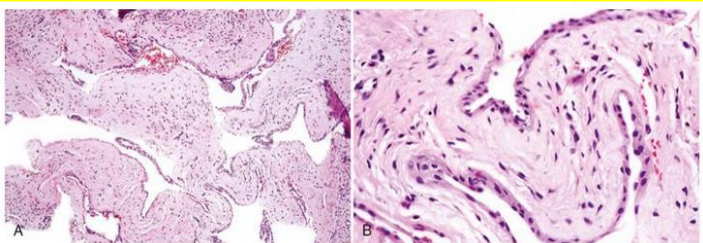
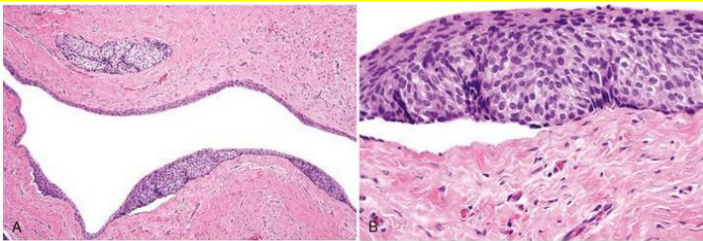
## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cheratocisti odontogena (*tumore odontogeno cheratocistico*)

### Istopatologia

- Rivest. sottile da epitelio squamoso
- Strato basale a cell.cilindriche/cubiche (palizz.)
- Tendenza alla cheratinizzazione/paracherat.
- Attività mitotica, alto turn-over epiteliale
- Mutaz. p53 / p63
- Capsula sottile
- Talora cisti satelliti



## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti laterale periodontale /cisti odontogena botriode



### Caratteri clinico-patologici

- Aspetto uniloculare, radiolucete (CLP)
- Aspetto multiloculare, radiolucete (COB)
- Localizzazione:
  - Tra due denti vitali (premolari, canini)
  - Mandibolare 80%

Terapia: enucleazione

Risoluzione nella CLP; recidive 18-30% nella COB

### Istopatologia

- Derivazione dalla lamina dentale
- Epitelio multistratificato (3-8 strati), non cheratinizzato
- Presenza di placche di cell. epiteliali chiare (glicogeno)

FIGURE 14-31 Botryoid odontogenic cyst. A, Multiple cysts lined by thin epithelium....

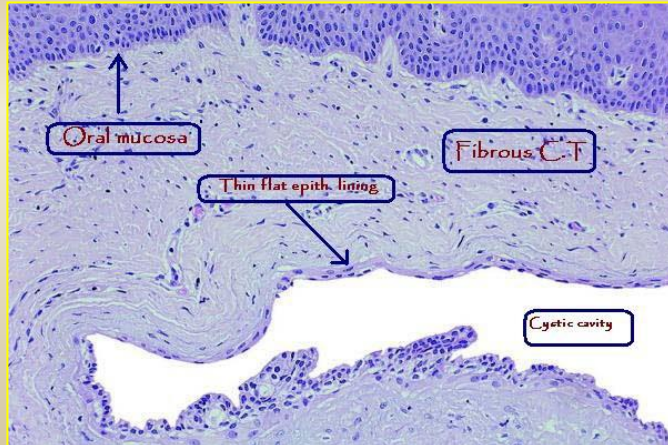




## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti gengivale

### Caratteri clinico-patologici

- Cisti odontogena della mucosa gengivale (cisti alveolare)
- Lesione rara nell'adulto (0,5% delle cisti odontogene)
- Eziologia sconosciuta
- Localizzazione mandibolare interna (75% premolare/canina)
- Clinicamente indolore, di aspetto grigiastro, simil-vescicoloso
- Forma infantile + comune (90% neonati)
- Terapia: escissionale, curativa
- Riassorbimento spontaneo nei neonati



### Istopatologia

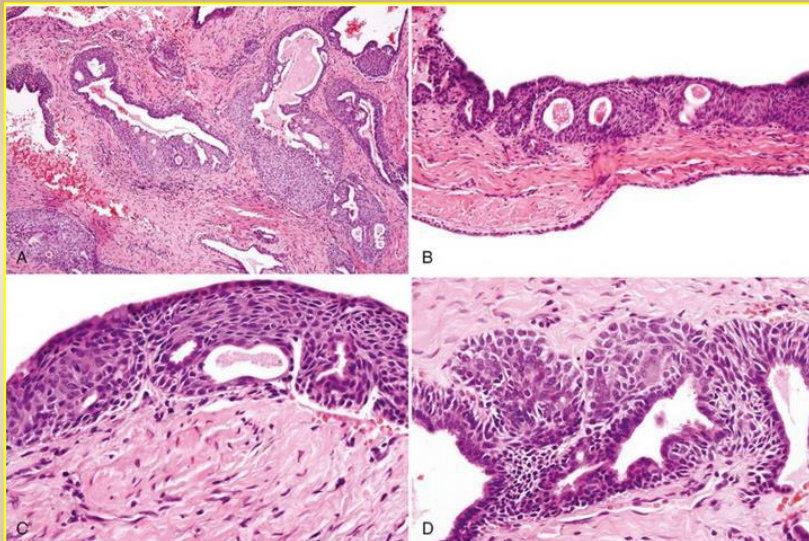
- Derivazione dalla lamina dentale
- Infiammazione normalmente assente
- Cellule squamose cuboidi mono-bistratificate
- Assenza di *rete ridge*, talora presenza di cellule chiare



## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti ghiandolare odontogena

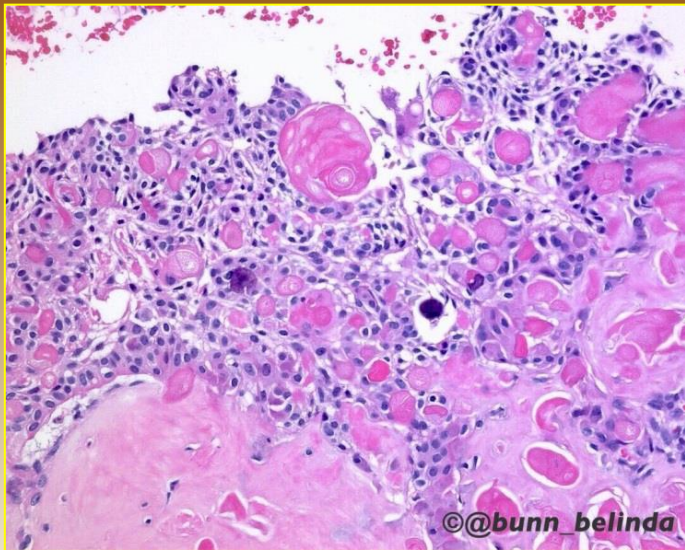
### Caratteri clinico-patologici

- V-VII decade
- 60% porzione gengivale anteriore
- Aspetto uniloculare radiolucen
- Localizzazione mandibolare (80%) espansiva
- Dislocazione del dente
- Riassorbimento radice (25-50%)
- Dente incluso (10%)
- Perforazione corticale (60%)
- Terapia: osteotomia periferica, resezione *en-bloc*, resezione marginale
- Recidive (14-20%): lesioni grandi, perforazione corticale, trattamento con *curettage*



### Istopatologia

- Derivazione dalla lamina dentale
- Rivestimento epiteliale squamoso pluristr., non cheratinizzato
- Cellule mucoidi e simil duttali, microcisti
- Presenza di placche a cellule chiare
- Talora aree simili a ca. mucoepidermoide
- DD con cisti dentigera, CLP/COB, ca. mucoepidermoidale



## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo

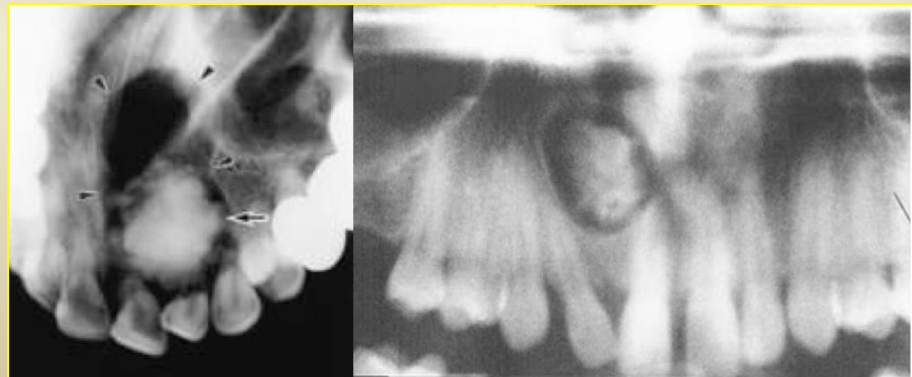
### cisti odontogena calcificante

#### Istopatologia

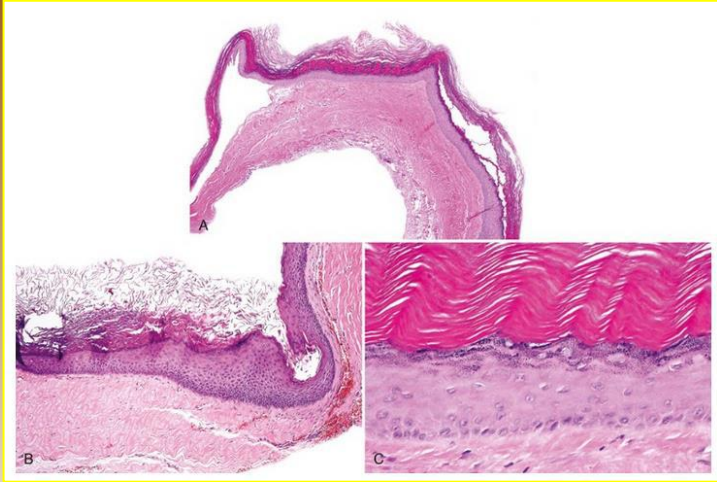
- Derivazione dalla lamina dentale
- Rivestimento epiteliale squamoso di vario spessore
- Cellule basali a palizzata; strato sovrastante simil-ameloblastico
- “Ghost-cells” calcifiche
- Talora presenza di noduli satelliti (20%)
- Talora presenza di tx odontoma-like/ameloblastic-fibroma-like
- DD con cisti dentigera, CLP/COB, ca. mucoepidermoidale

#### Caratteri clinico-patologici

- Cisti uniloculare (1% di tutte le cisti odontogene)
- Ampio range di età (III-IV decade)
- Talora associata ad odontoma
- Ipotesi “neoplastica” abbandonata
- Localizzazione anteriore (maxillo-mandibolare)



## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti odontogena ortocheratosica



### Caratteri clinico-patologici

- II-III decade
- Aspetto uniloculare radiolucente
- Localizzazione mandibolare posteriore (90%)
- Associazione con dente incluso
- Nessuna associazione con s. ca. basocellulare nevoide
- Terapia escissionale curativa (recidive rarissime)

### Istopatologia

- Derivazione dalla lamina dentale
- Aspetto simile a cisti epidermoidale da inclusione
- Assenza di palizzate basali
- Confine lineare senza flogosi
- Contenuto cheratosico, assenza di cisti satelliti
- Cellule basali sparse Ki-67+
- Cellule basali e sovrabasali p63+
- DD con cheratocisti odontogena (paracheratosi)

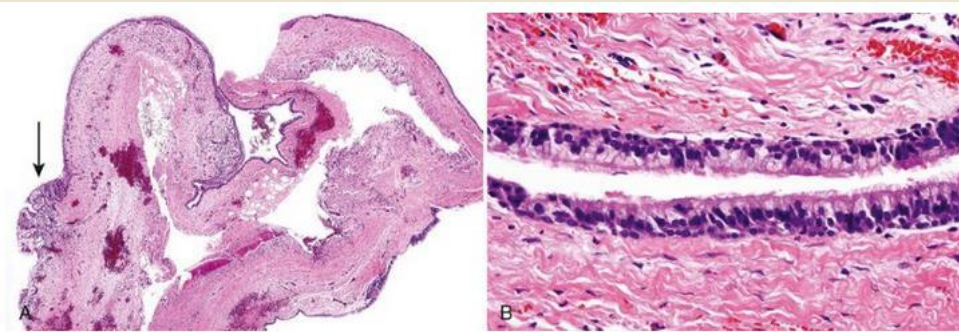




## cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo cisti naso-palatina

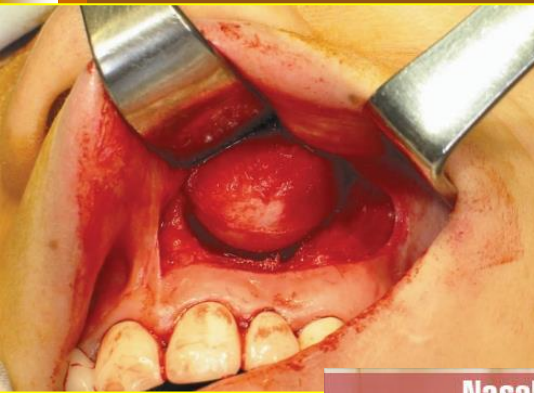
### Caratteri clinico-patologici

- III-IV decade
- 5% di tutte le cisti, 80% delle non-odontogene
- Cisti “a cuore” (spina nasale), radiolucente
- Localizzazione tra gli incisivi centrali (divergenti)
- Denti vitali
- Terapia: escissionale, curativa



### Istopatologia

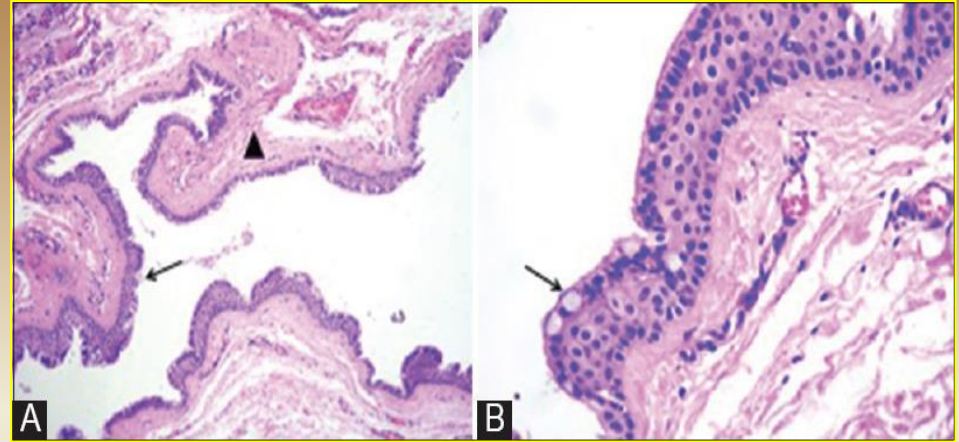
- Derivazione da residui del dotto naso-palatino
- Rivestimento squamoso cubico pseudo/pluristratificato
- Ialinizzazione MB
- Evidenza del fascio neurovascolare nasopalatino
- DD: cisti papilla incisiva (extraossea)



Nasolabial Cyst



**cisti odontogene e non, da alterazione dello sviluppo  
cisti naso-labiale**



### **Caratteri clinico-patologici**

- Lesione rara
- Tessuti molli del labbro superiore
- Tumefazione a lenta crescita
- IV decade
- M/F=1/3
- Eziologia sconosciuta (congenita?)

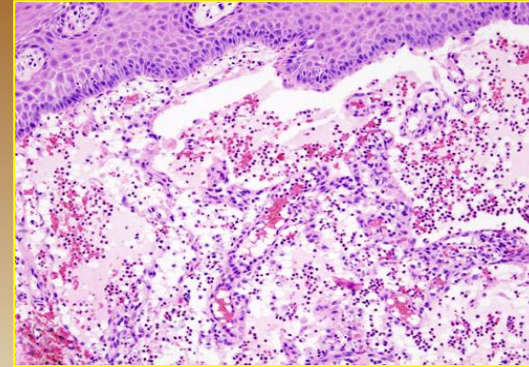
### **Istopatologia**

- Epitelio cilindrico pluristratificato
- Presenza anche di epitelio pavimentoso composto mucoso, ciliato
- Ghiandole mucose
- Infiltrazione infiammatoria cronica sparsa

## Mucocele salivare

- Da stravasamento (90%), da ritenzione, ranula
- **Mucocele da stravasamento**
  - Labbro inferiore (70%)
  - Età varia, più freq. <30 aa. (II decade)
  - Tendenza alla rottura, allo svuotamento, alla recidiva
  - Patogenesi da rottura di un dotto (traumatica...)

- Solitario o multiplo
- Contenuto mucoide
- Delimitazione da tessuto di granulazione, flogosi
- Assenza di rivestimento epiteliale (pseudocisti)



## altre cisti:

### •Cisti primitive dell'osso

- cisti solitaria
- cisti aneurismatica
- cavità ossea idiopatica di Stafne

### •Cisti dei tessuti molli

- mucocele salivari
- cisti dermoidi ed epidermoidi
- cisti linfoepiteliale
- cisti del dotto tireoglossa



# tumori odontogeni



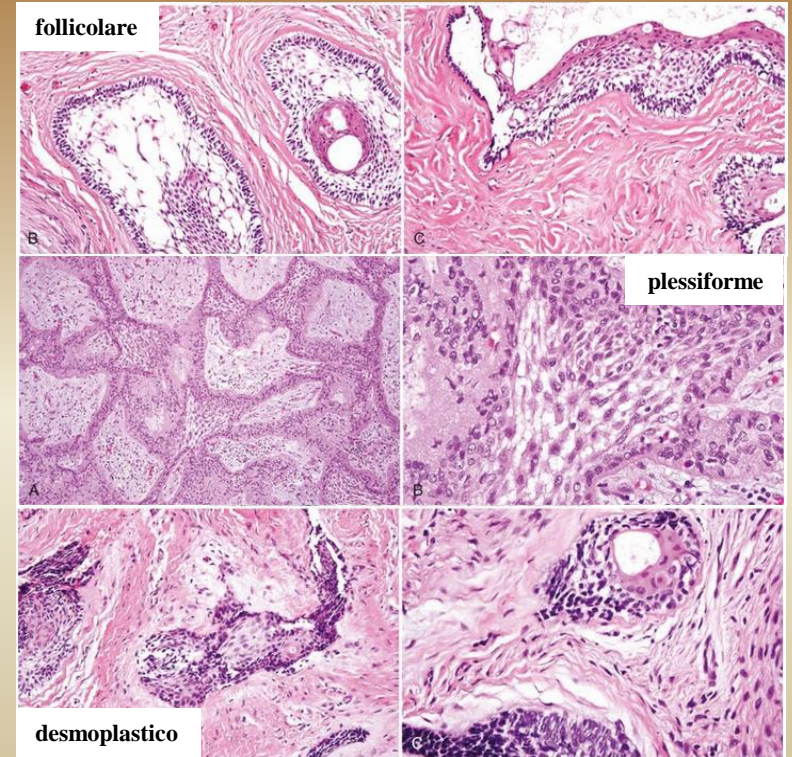
## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” ameloblastoma

### Caratteri clinico-patologici

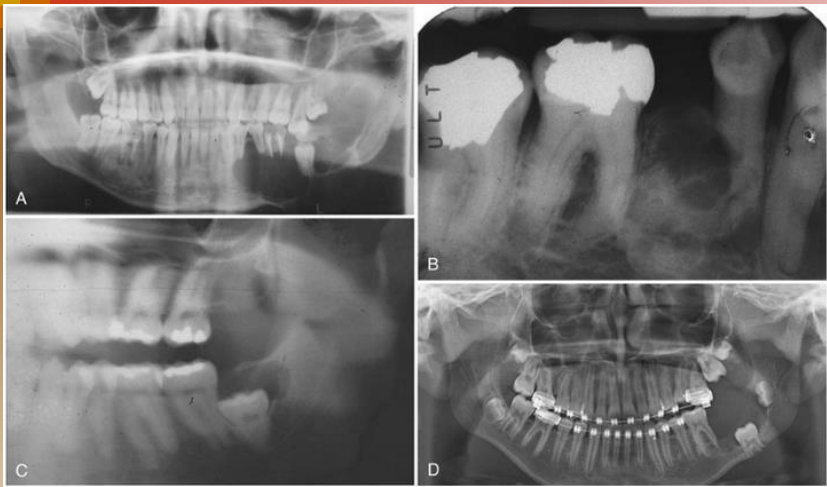
- Centrale-intraosseo: III forma più comune di t. odontogeno
- Comportamento localmente aggressivo (deformità facciali)
- Tipo solido:
  - IV-V decade, uni-multiloculato, mandibola anteriore; variante desmoplastica ubiquitaria, radiolucente/opaco, talora associato a ritenzione dentale.
- Tipo unicistico:
  - Uniloculato, radiolucente, II-III decade, mandibola posteriore, spesso associato a ritenzione dentale
- Tipo periferico:
  - Nodulo gengivale; raramente extragengivale (mucosa bocca)

### Istopatologia

- Solido-follicolare:
  - epitelio con cellule basaloidi a polarità invertita, talora cisti
- Solido plessiforme:
  - trabecole anastomotiche, cellule basaloidi
- Variante classica:
  - (aree reticolari stellate) acantomatosa, granulare, cheratosica
- DD: cisti dentigera, t. sq. odontogeno, metastasi, ca. ameloblastico



# Tumori epiteliali odontogeni “benigni” ameloblastoma



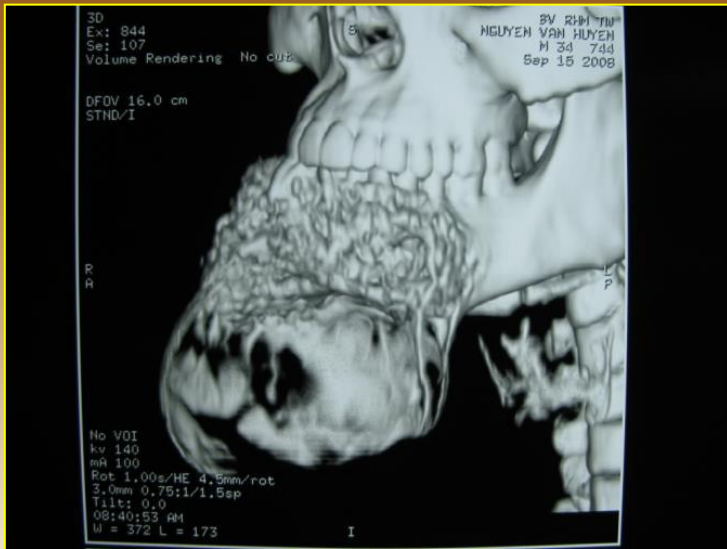
## Generalità

- Neoplasia benigna, localmente invasiva
- Derivazione dall'epitelio odontogeno
- Tra i t. odontogeni più comuni (1% t. cavo orale, 11% dei t. odontogeni)

## Aspetti clinici e radiografici

- Maggiore incidenza in Nord-America (afroamericani), Africa occidentale
- M > F
- IV-V decade
- Localizzazione mandibolare (70% molare ascendente)
- Lenta crescita
- Espansione e deformazione mascellare
- Consistenza dura, non dolorosa
- Crepitio “a guscio d'uovo”
- Aspetto radiotrasparente, multiloculato
- Riassorbimento radici coinvolte
- Mimetismo con cisti dentigera





## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” ameloblastoma

### Derivazione (ipotesi)

- Organo dello smalto
- Residui epiteliali (Hertwig/Malassez)
- Epitelio cisti odontogene
- Mucosa orale
- Epitelio eterotopo (tasca Rathke)

### Ipotesi eziologiche

- Irritazione
- Sepsi
- Traumi (estrazioni)
- Deficit dietetici (rachitismo)
- Virus (polioma, HPV 6,16,18, EBV)
- Carcinogeni chimici (nitrosouree)



## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” ameloblastoma



### Evoluzione/comportamento

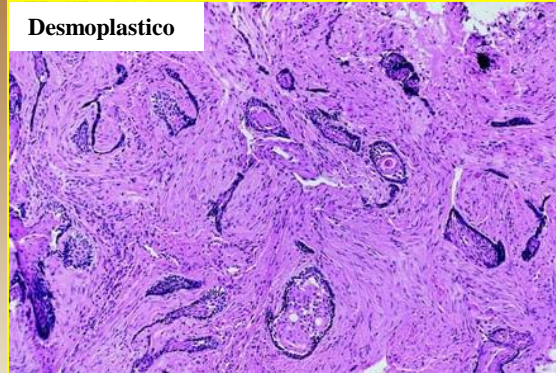
- Localmente invasivo
- Infiltrazione osso spugnoso
- Talora difficile resecabilità
- Recidive 50-90%
- Raramente metastasi polmonari



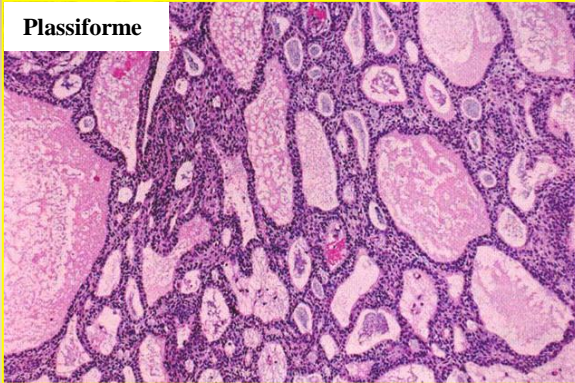
Follicolare (+ comune)



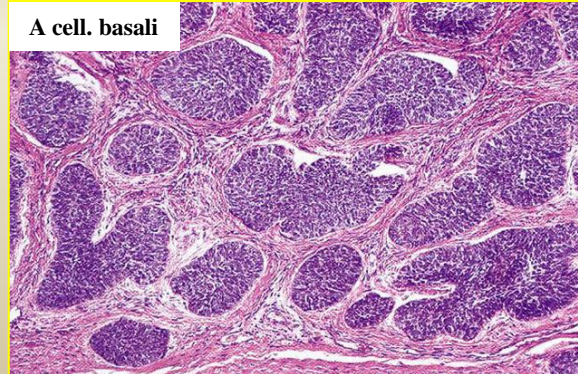
Desmoplastico



Plessiforme



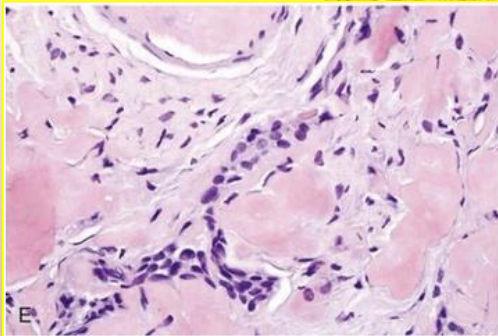
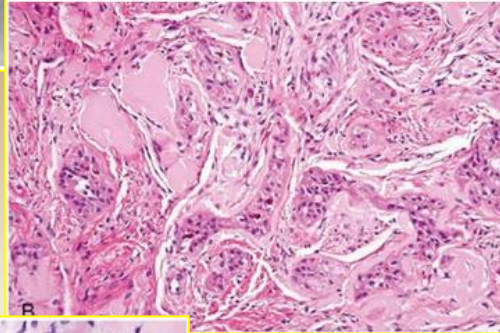
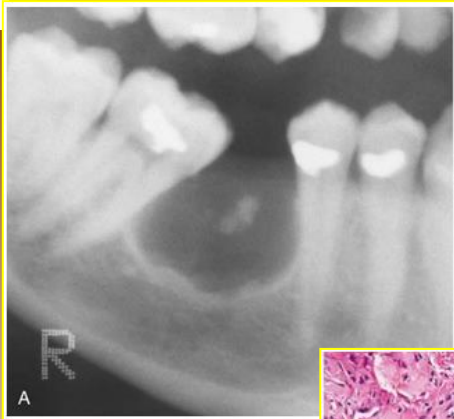
A cell. basali



## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” ameloblastoma

### Classificazione istopatologica

- Tipo follicolare, plessiforme, misto, desmoplastico, a cell. basali/granulari)
- Organizzazione tessutale normale
- Matrice fibrosa



## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” t. odontogeno epiteliale calcificante (Pindborg)

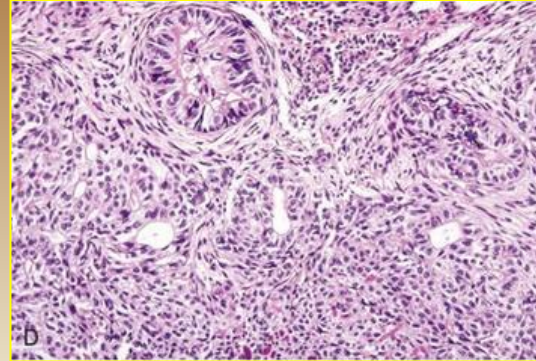
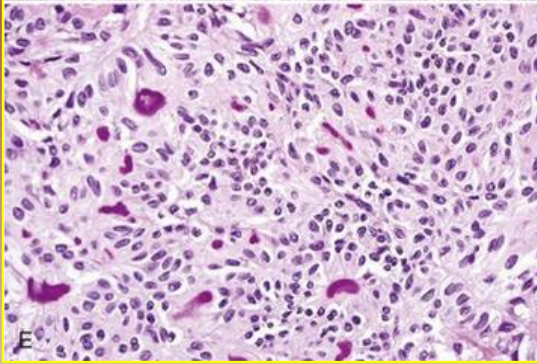
### Clinica

- III-IV decade
- Aspetto lucente/misto
- Mandibola posteriore
- 60% associato a ritenzione dentale; 5-6% extraosseo (loc. aggressivo)
- Terapia escissionale, recidive nel 15% (+ frequente nella var. a cell. chiare)

### Istopatologia

- Ricapitolazione dello strato intermedio dell'organo dello smalto
- Isole, cordoni, placche di cell. grandi con citopl. eosinofilo
- Dismorfismi cellulari e pseudoinclusi, senza mitosi (mitosi=malignità)
- Presenza di materiale simile all'amiloide
- Calcificazioni variabili
- DD: controparte maligna; metastasi, ca. primitivo a cell. chiare

## Tumori epiteliali odontogeni “benigni” t. odontogeno adenomatoide

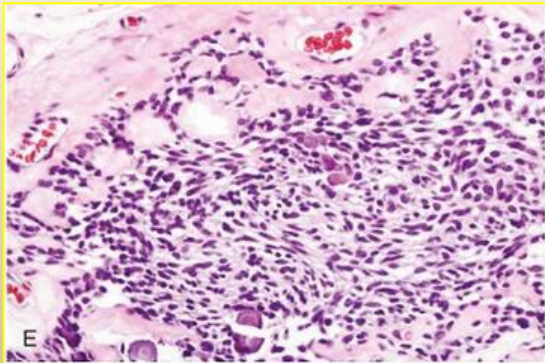


### Clinica

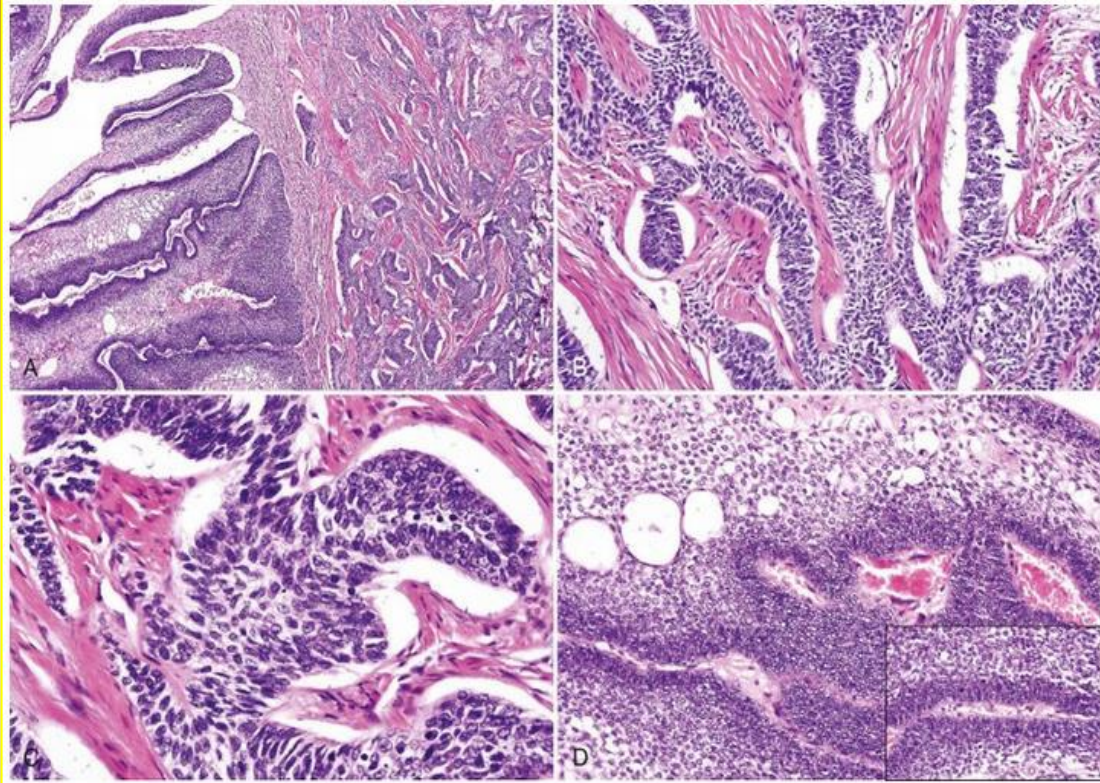
- II decade, M/F=2/1, aspetto lucente/opaco
- Mascellare (66%), pericoronale (canini)
- Variante extrafollicolare e (rara) extraossea
- Terapia: escissionale, recidive eccezionali

### Istopatologia

- Proliferazione capsulata di noduli spiraliformi
- Cellule epiteliali e fusate, gocce di sostanza simile allo smalto
- Talora formazione di rosette e strutture pseudoduttali
- Presenza di calcificazioni
- Collagenizzazione della capsula



## Carcinomi odontogeni carcinoma ameloblastico



### Clinica

- III-IV decade; M>F
- Localizzazione spesso mandibolare post (66%)
- Dolore, ulcerazione mucosa, parestesia
- Terapia: resezione *en-bloc*, radio/chemioterapia
- Recidive 30%;; metastasi 20%
- OS a 5 aa.: 70% (senza), 20% (con metastasi)

### Istopatologia

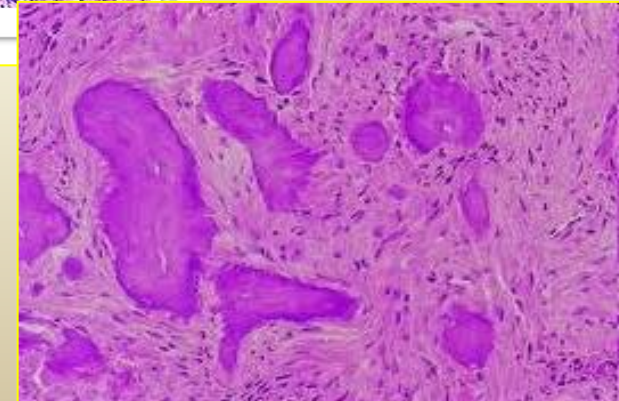
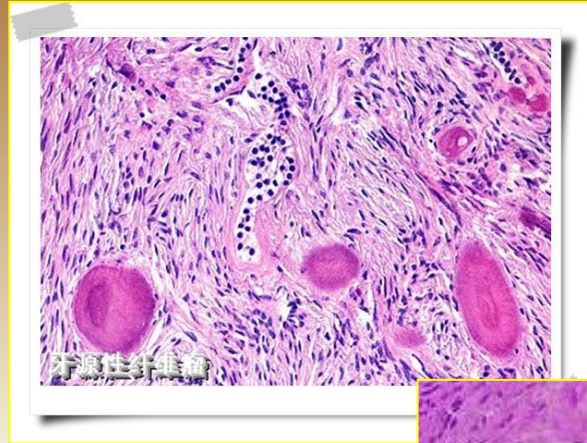
- talora origine da progressivo ameloblastoma
- Pattern trabecolare/plexiforme, caratteri di malignità
- Infiltrazione cellulare a palizzata, necrosi comedonica
- Frequenti mitosi, talora produzione matrice dentinoide
- DD: ca primitivo intraosseo; metastasi



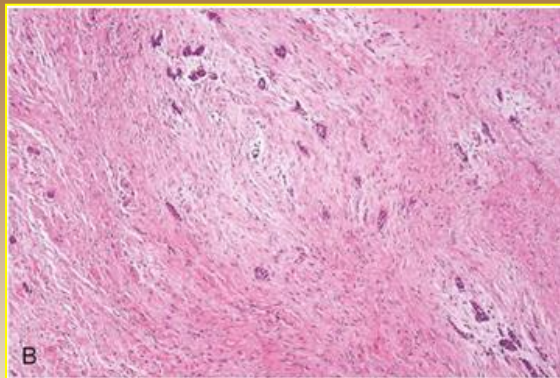
- Derivazione mesenchimale dentale
- Insorgenza in radice/corona
- Tessuto collagene maturo + epitelio odontogeno
- Possibile presenza di materiale simile a cemento e dentina
- Localmente invasivo



## Tumori mesenchimali odontogeni *benigni* fibroma odontogeno

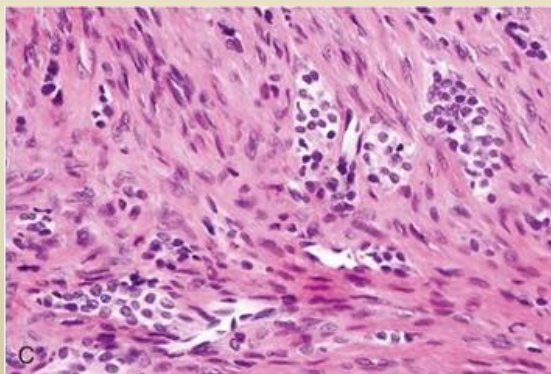
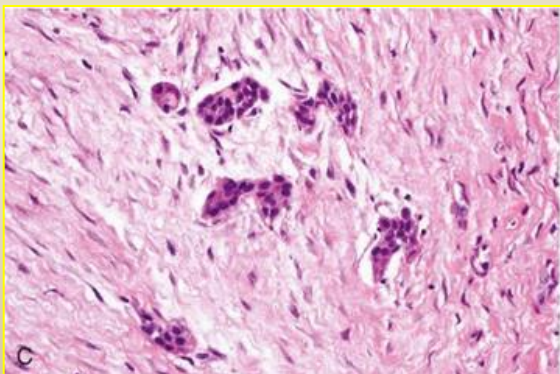


## Tumori mesenchimali odontogeni *benigni* fibroma odontogeno



### Clinica

- IV decade
- Lesione lucente uniloculare
- Localizzazione generalmente mandibolare
- Variante extraossea
- Terapia: enucleazione; curettage
- Recidive: 4% dei casi (13% se ass. a granuloma a cell. giganti)



### Istopatologia

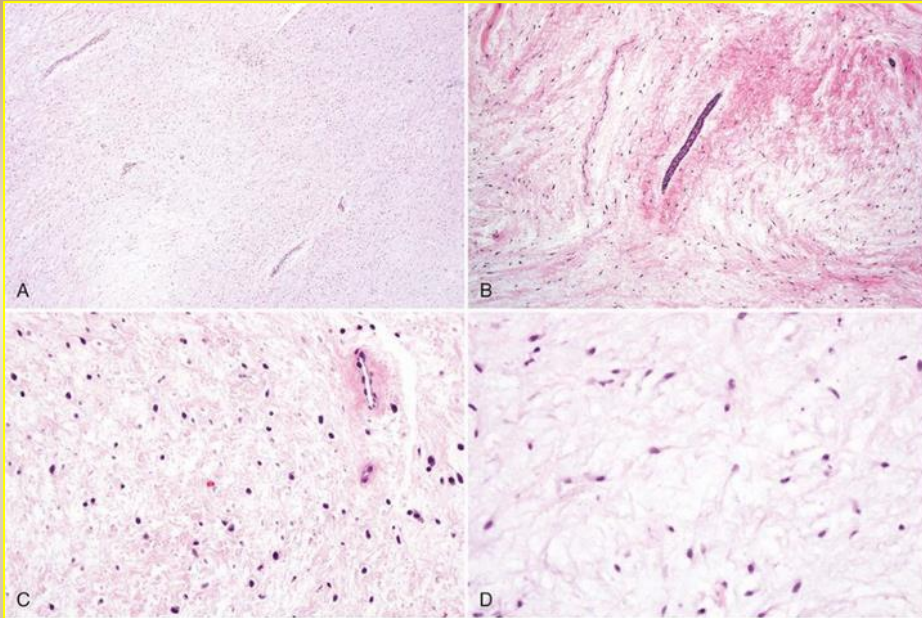
- Proliferazione di cell. fusate, simil-fibroblastiche
- Stroma +/- densamente organizzato
- Epitelio odontogeno sparso (spesso con cell. chiare)
- Globuli ialini o materiale simil-MB
- Talora materiale dentinoide eosinofilo
- DD: follicoli non erotti; fibromixoma odontogeno; fibroma desmoplastico (collagenizzato); ca. metastatico



## Tumori mesenchimali odontogeni *benigni* mixoma odontogeno/mixofibroma

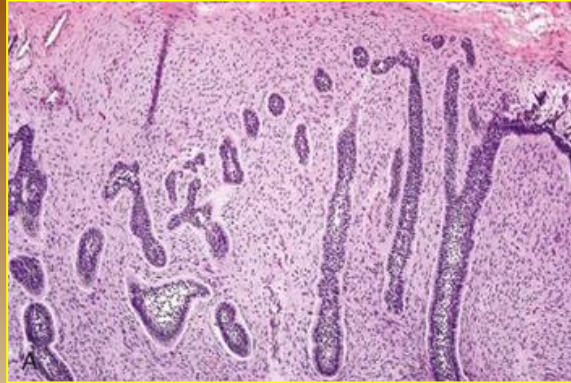
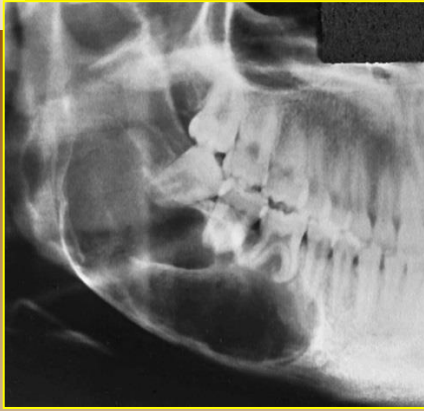
### Clinica

- II-IV decade; M/F=1/2
- Les. scarsamente circoscritta, multiloculare, radiolucida (“racchetta da tennis”)
- Espansione ossea
- Mascella posteriore – mandibola
- Associazione con riassorbimento radice e perforazione
- Terapia: resezione
- Recidive: fino al 33% dei casi



### Istopatologia

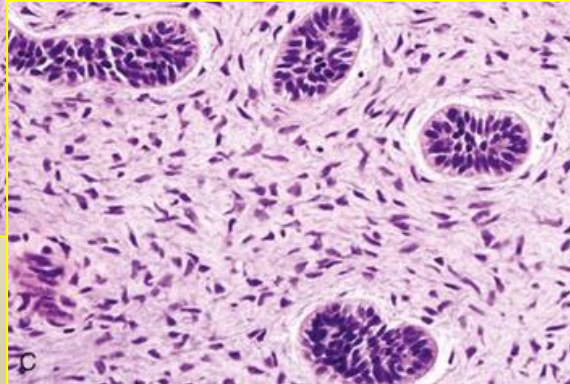
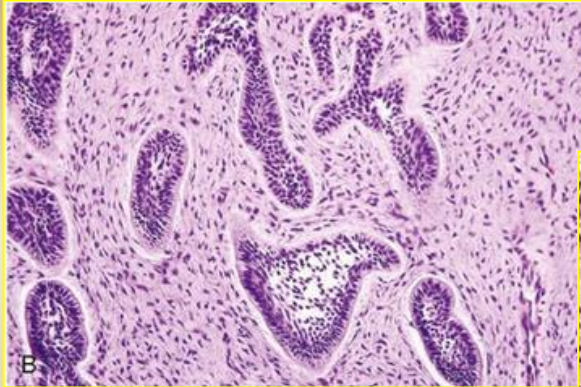
- Differenziazione papillare
- Proliferazione non capsulata/infiltrativa
- Cellule bipolari e stellate, nuclei piccoli, stroma mixoide
- Isole di epitelio odontogeno
- Ialinizzazione perivascolare, rare calcificazioni
- DD: papilla dentale (dente/odontoma), t. delle guaine nervose, fibroma condromixoide



## Tumori misti odontogeni *benigni* fibroma ameloblastico

### Clinica

- I-II decade, rigonfiamento gengiva
- Lesione uniloculare, radiolucida
- Localizzazione mandibolare (75%), gengiva posteriore (90%)
- Terapia: escissione; recidiva: 1/3 dei casi
- “trasformazione” maligna nel 10% dei casi (fibrosarcoma ameloblastico)



### Istopatologia

- Lesioni miste epiteliali/mesenchimali
- Differenziazione ameloblastomatosa
- Cellule basali polarizzate + aree stellate reticolari
- Proliferazione associata di cell. Similfibroblastiche
- Background mixoide
- DD: f.odontoma ameloblastico, f.sarcoma ameloblastico

## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma

### Clinica

- Tumore odontogeno più frequente
- II-III decade
- Variante complessa: mandibola posteriore
- Variante composta: mascella anteriore
- Lesioni radio-opache con rima radiolucente
- O. complesso: masse calcifiche globulari
- O. composto: strutture dentali (denticoli)

### Istopatologia

- Lesioni miste epiteliali/mesenchimali
- Lesioni amartomatose ricapitolanti l'odontogenesi
- **Odontoma composto:**
  - . Aspetto organizzato
  - . Matrice smalto, dentina tubulare, cemento, papilla
  - . Configurazione dentale con epitelio odontogeno variabile
    - . Talora unico dente anomalo (*dens in dente*)
- **Odontoma complesso:**
  - . Tessuto dentale duro con dentinoide
  - . Materiale cemento-osseo,
  - . Epitelio odontogeno e papille con assetto disorganizzato
- Possibili strutture similduttulari contenenti melanina

## **Tumori misti odontogeni *benigni*** **odontoma complesso e composto**

**Origine dalla lamina dentale**

**Natura amartomatosa**

**Predisposizione genetica**

**Pregresso trauma**

### **Odontoma composto:**

**Struttura: denticoli separati**

**Sede: solitamente mascellare anteriore**

**Presentazione clinica: espansione variabile**

### **Odontoma complesso**

**Struttura: massa disorganizzata di tessuti dentari**

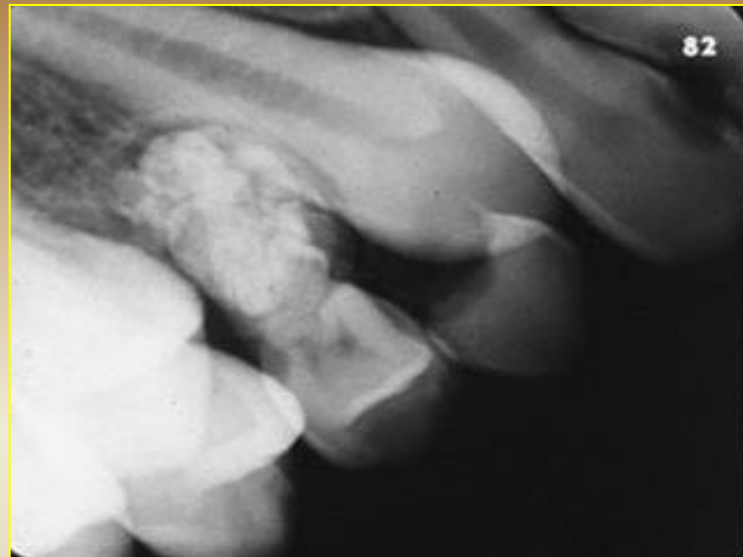
**Sede: solitamente mandibolare posteriore**

**Presentazione clinica: perdita di un dente**

Aspetti clinici e radiografici

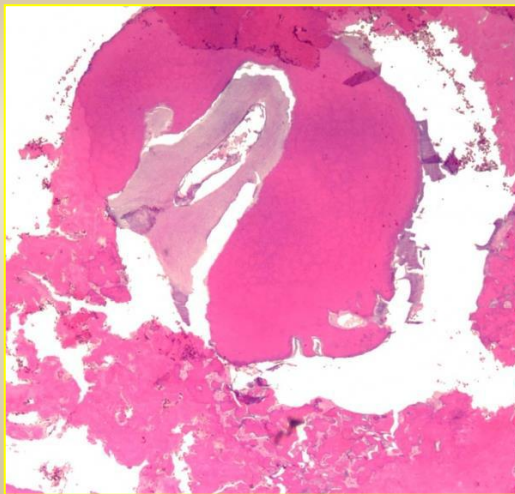


**Tumori misti odontogeni *benigni***  
odontoma composto

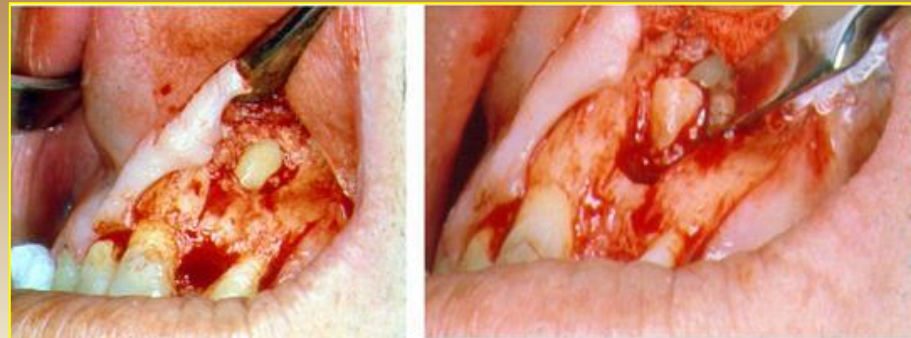


Lesioni radiotrasparenti/radio-opache  
Orletto radiotrasparente  
Numerosi piccoli denticoli  
Insorgenza in II decade

## Aspetti clinico-patologici



## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma composto



Numerosi denticoli  
Organizzazione tessutale normale  
Matrice fibrosa



## Aspetti clinici e radiografici

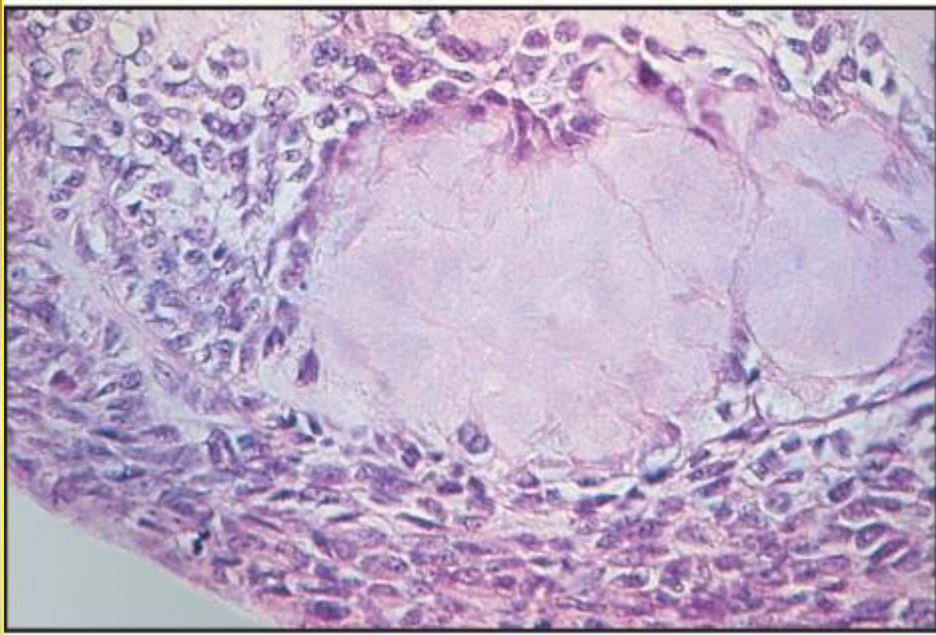


Lesioni radiotrasparenti/radio-opache  
Associazione con mancata eruzione  
Orletto radiotrasparente  
Massa ad aspetto talora radiato  
Insorgenza in II decade

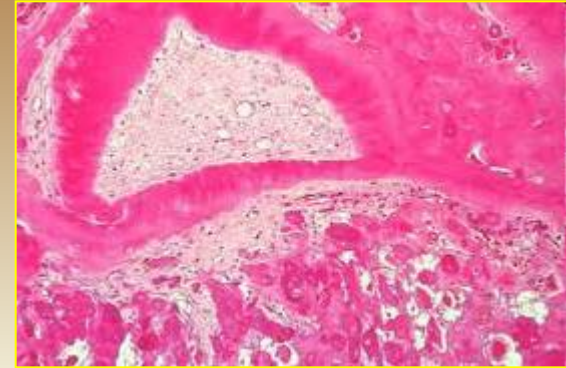
## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma complesso



## Aspetti clinico-patologici



## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma complesso



Massa di smalto, dentina e cemento  
Distribuzione irregolare  
Tessuti maturi  
Calcificazione dello smalto  
Capsula fibrosa

## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma invaginato

### Clinica

- Sede: incisivi laterali mascellari permanenti
- Morfologia: anomalie di corona/radice
- Reperto rx: invaginazione rivestita da smalto
- Complicanze: pulpite e sequele



## Tumori misti odontogeni *benigni* odontoma evaginato

### Clinica

- Popolazioni: mongoliche
- Sede: superfici occlusali premolari
- Morfologia: tubercolo rivestito da smalto
- Complicanze: frattura, pulpite



### perla di smalto



### Clinica

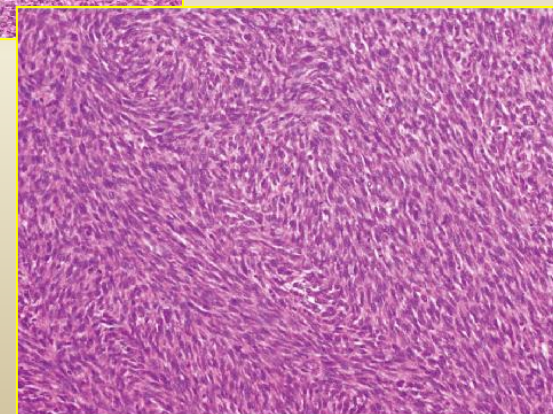
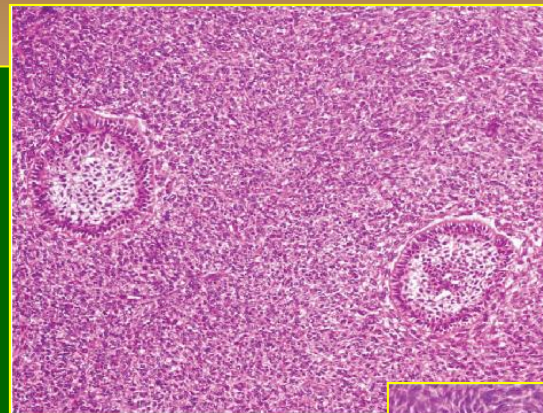
- Derivazione: anomalia sviluppo g. di Hertwig
- Sede: biforcazione radice molari permanenti mascellari
- Morfologia: goccia di smalto radicolare
- Struttura: smalto, talora dentina e polpa



## Tumori mesenchimali odontogeni *maligni* sarcoma odontogeno

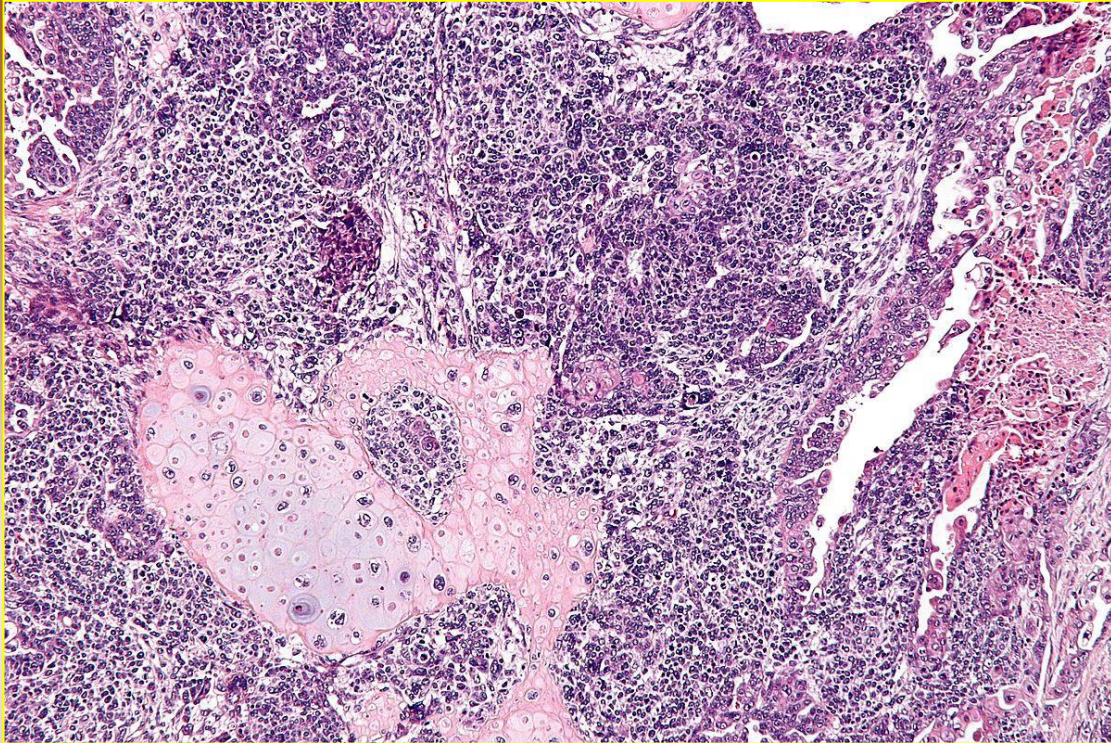
### Caratteri clinico-patologici

- Gruppo di lesioni con componente epiteliale benigna e mesenchimale con segni di malignità
- Tipi:
  - . Fibrosarcoma ameloblastico (AFS), + freq, qualsiasi età (media III decade)
  - . Fibro-dentinosarcoma ameloblastico
  - . Fibro-odontosarcoma ameloblastico
- Genesi:
  - . Progresso fibroma ameloblasticxo (50% dei casi)
- Clinica:
  - . Mandibola/mascella=4/1
  - . Aspetto radiolucido/opaco (pres. dentina, smalto)
  - . Massa espansiva a bassa malignità con deficit nervosi
  - . Rare le varianti al alto grado
- Prognosi:
  - . Recidive nel 33% dei casi; metastasi nel 5%, sopravvivenza 25% a 5 anni



### Istopatologia

- Tumore misto odontogeno con componente epiteliale benigna
- Componente mesenchimale a cellularità denza, atipie cellulari, crowding nucleare e mitosi



**Tumori misti odontogeni *maligni***  
**carcinosarcoma odontogeno**  
*carcinosarcoma ameloblastico*

**Istopatologia**

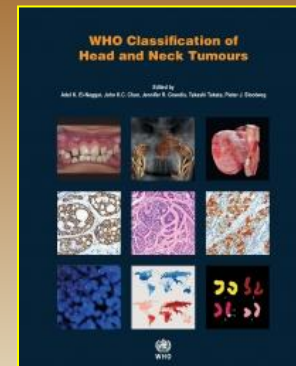
- Componente mista
- DD: carcinoma ameloblastico adenomatoide

**Generalità**

- Lesione rarissima (pochi casi pubblicati), localizzazione mandibolare

<b>Epiteliali <i>benigni</i></b>	<b>Casi pubblicati (2017)</b>
Tumore squamoso odontogeno	<50 casi
<b>Mesenchimali <i>benigni</i></b>	
Cementoblastoma	~100 casi
Fibroma cemento-ossificante	
<b>Misti epiteliali-mesenchimali <i>benigni</i></b>	
Tumore odontogeno primordiale	7 casi
Tumore dentinogeno “ghost cells”	~45 casi

## Altri tumori odontogeni rari



<b>Epiteliali <i>maligni</i></b>	<b>Casi pubblicati (2017)</b>
Carcinoma intraosseo primario	~150 casi
Carcinoma odontogeno sclerosante	<10 casi
Carcinoma odontogeno a cellule chiare	~100 casi
Carcinoma odontogeno “ghost cells”	~40 casi



**Continua...**

