



# ***INFECCIONES ODONTOGÉNICAS***

Iria Rodríguez Rial MIR 4  
Centro de Salud de Sárdoma  
Marzo 2024



# ÍNDICE

**1** Generalidades

**2** Anatomía

**3** Etiopatogenia

**4** Infecciones dentoalveolares

**5** Infecciones periodontales

**6** Pericoronaritis

**7** Complicaciones

**8** Pruebas complementarias

**9** Criterios de derivación

**10** Tratamiento

**11** Prevención

**12** Conclusiones



# **GENERALIDADES**



# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## **GENERALIDADES**

Afectan a estructuras que forman el diente y el periodonto

Producen dolor y malestar

Frecuentes

Son infecciones polimicrobianas mixtas. Si se usa antibiótico --> amplio espectro

Implicaciones locales y sistémicas  
Complicaciones potencialmente mortales





# ***ANATOMÍA***



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## ANATOMÍA

Estructura principal: Corona, cuello y raíces

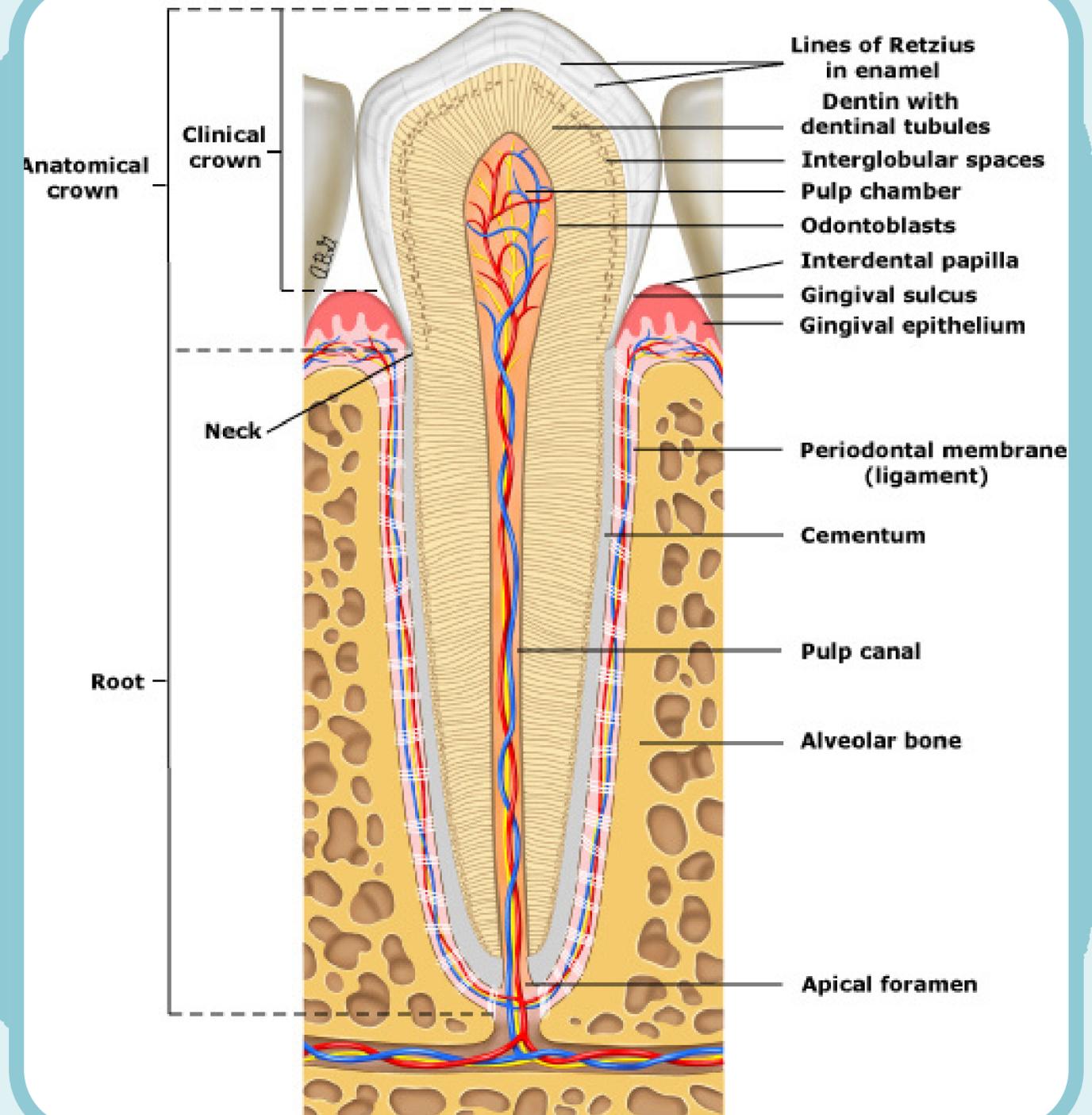
Tejidos duros:

Esmalte  
Dentina  
Cemento

Tejidos blandos:

Pulpa (vascularización y nervios)  
Mb periodontal (ligamento periodontal)  
Encía

Periodonto: encía, hueso alveolar, cemento,  
ligamento periodontal





# ***ETIOPATOGENIA***



# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## **ETIOPATOGENIA**

### Etiología multifactorial

- Causas dentarias y peridentarias
- Causas iatrogénicas (procedimientos odontológicos)
- Causas traumáticas (traumatismos agudos o crónicos y repetidos como el bruxismo)



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## ETIOPATOGENIA

Las infecciones odontogénicas se originan de la **PLACA BACTERIANA** que coloniza la superficie del diente.

Dependiendo donde se origine la infección se clasifican en:

- Infecciones dentoalveolares <-- Placa supragingival
  - Caries, pulpitis
- Infecciones periodontales y pericoronales <-- Placa subgingival



# ***INFECCIONES DENTOALVEOLARES***



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES DENTOALVEOLARES - CARIES

### Caries

- Causada por microorganismos de la **placa supragingival** (ppte estreptococos mutans)



Fermentan los carbohidratos de la dieta --> producen ácidos que reducen el pH de la superficie del diente --> desmineralización estructura dental --> caries

- Dependiendo de donde se originen:
  - Caries coronal (en superficie coronal): larga evolución
  - Caries radicular (tras recesión gingival): más difícil de diagnosticar

# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **INFECCIONES DENTOALVEOLARES - CARIES**

### **Mecanismos protectores frente a la caries**

- Flujo constante de saliva (pH neutro) --> elimina ácidos bacterianos, suministra calcio y fósforo, actividad antimicrobiana --> remineralización de superficies dañadas
- Película salival acelular que actúa como barrera superficial
- Acción de limpieza de la lengua y membranas bucales
- Cepillado de dientes e hilo dental: para eliminar partículas de comida y placas bacterianas

# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## **INFECCIONES DENTOALVEOLARES - CARIES**

### **FASE INICIAL**

Defecto descolorido (pérdida de mineralización): manchas irregulares, blancas y opacas (“mancha blanca”)

Difícil de identificar

Reversible

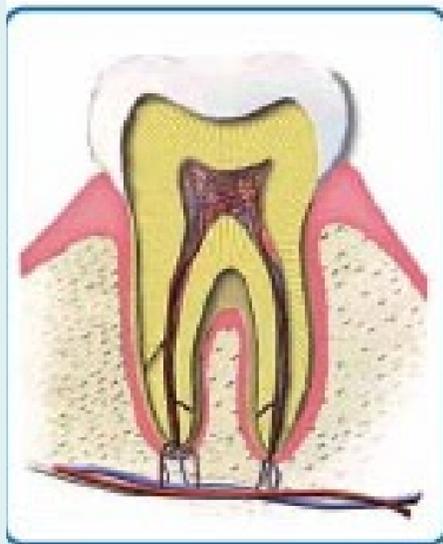
### **FASE AVANZADA**

Aparición de microcavidades (fosas o fisuras) en el esmalte --> coloración marrón amarillento o negra; textura blanda o dura.

Si sigue progresando hacia tejidos dentarios más profundos --> pulpitis

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

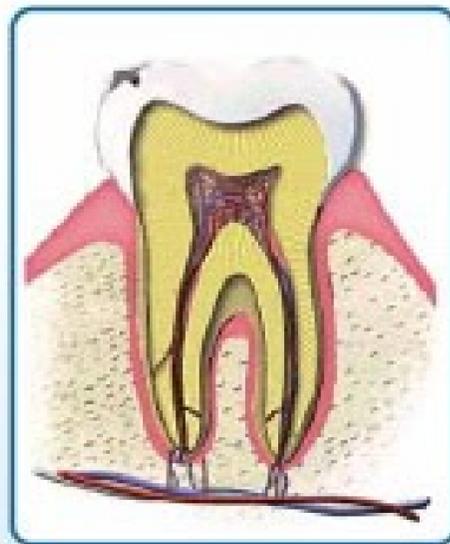
## INFECCIONES DENTOALVEOLARES - CARIES



**FASE INICIAL**



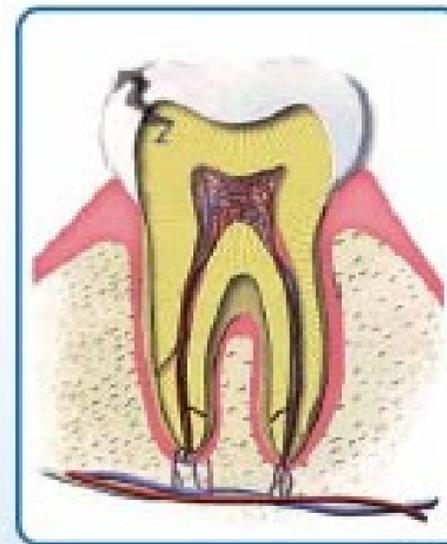
**MANCHA BLANCA**



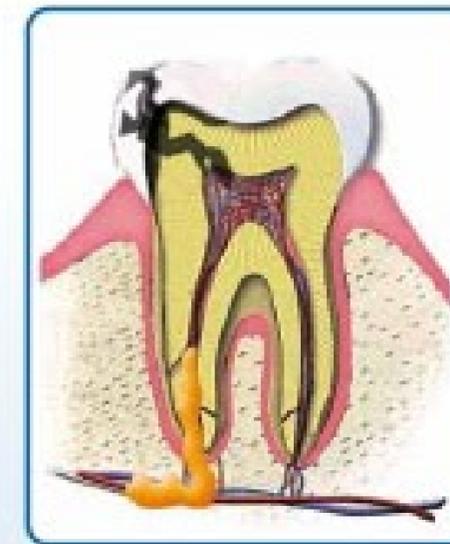
**FASE AVANZADA**



**CARIES ESMALTE**



**CARIES DENTINA**



**LESIÓN PULPAR**

# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## *INFECCIONES DENTOALVEOLARES - PULPITIS*

### Pulpitis

- Inflamación de la pulpa dentaria.
- Se presenta como un cuadro agudo, aunque traduce exacerbación de inflamación crónica.
- Tres vías de infección
  - Defecto en el esmalte y dentina: por progresión de una caries, fractura traumática, procedimiento dental
  - A través del agujero apical
  - Siembra hematógena de la pulpa

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES DENTOALVEOLARES - PULPITIS

### 1. FASE INICIAL: PULPITIS REVERSIBLE

Lesión mínima del tejido pulpar --> hiperemia pulpar reactiva y localizada

Asintomática o **LEVE DOLOR** de escasa duración provocado por **ESTÍMULOS** (térmicos, cepillado, azúcares). Sensibilidad a la palpación y percusión

### 2. PULPITIS IRREVERSIBLE

Si no se trata inicialmente --> las bacterias alcanzan la pulpa, progresión de la inflamación pulpar

**DOLOR INTENSO Y CONTINUO**, espontáneo e irradiado. Inicialmente aumenta con el frío, posteriormente con el calor; aumenta con el decúbito y el esfuerzo

### 3. NECROSIS PULPAR

Es el último estadio evolutivo. Reacción inflamatoria en la pulpa --> acumulación de presión en su interior --> isquemia/necrosis del tejido pulpar.

**ASINTOMÁTICA**. Reparición de síntomas con su progresión apical

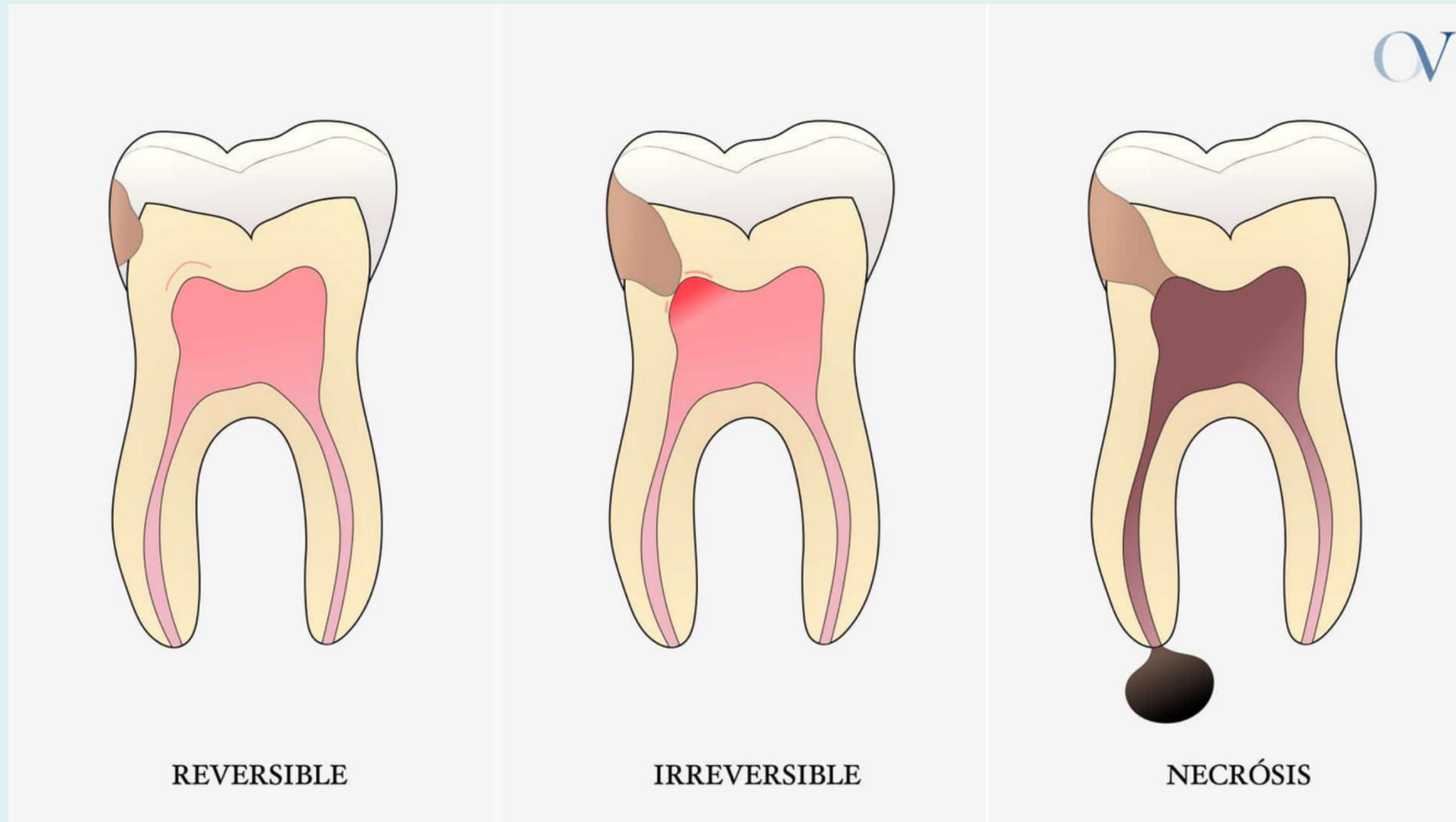
# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES DENTOALVEOLARES - PULPITIS

**PULPITIS REVERSIBLE**

**PULPITIS IRREVERSIBLE**

**NECROSIS PULPAR**



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES DENTOALVEOLARES - ABSCESO PERIAPICAL

### Absceso periapical/dentoalveolar

En contexto de una pulpitis se produce salida de contenido purulento fuera del agujero periapical --> acumulación purulenta periapical--> absceso periapical

Clínica: dolor sordo, bien localizado, referido a diente afecto.

- Aumenta con: masticación, percusión de pieza dental afectada
- Puede haber salida de exudado purulento vía alveolar.
- Sensación de “diente largo”

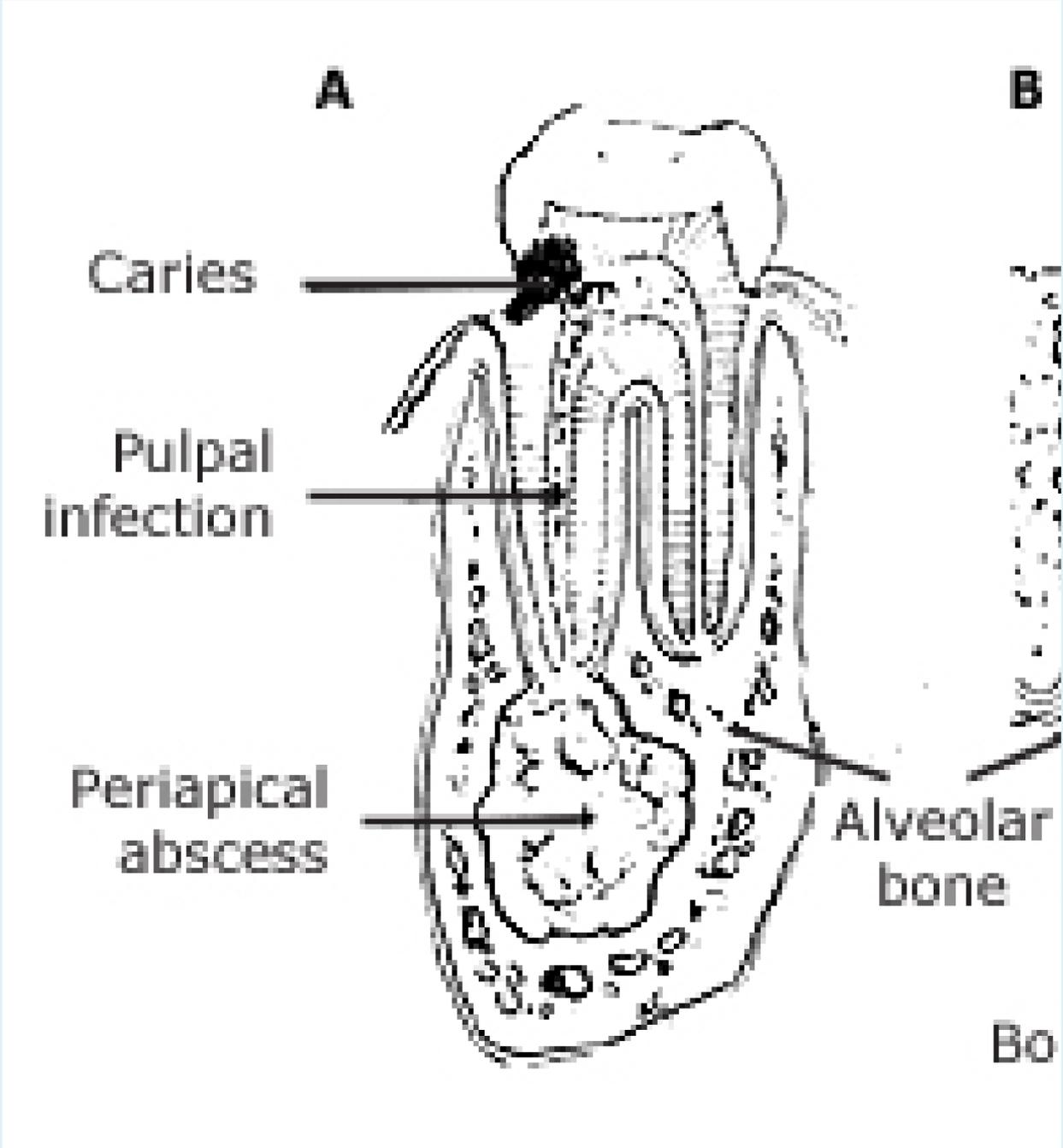
Puede acompañarse de síntomas sistémicos: fiebre, linfadenopatía...

### Periapical



It forms at  
the root tip.

**INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**  
**INFECCIONES DENTOALVEOLARES**





# ***INFECCIONES PERIODONTALES***

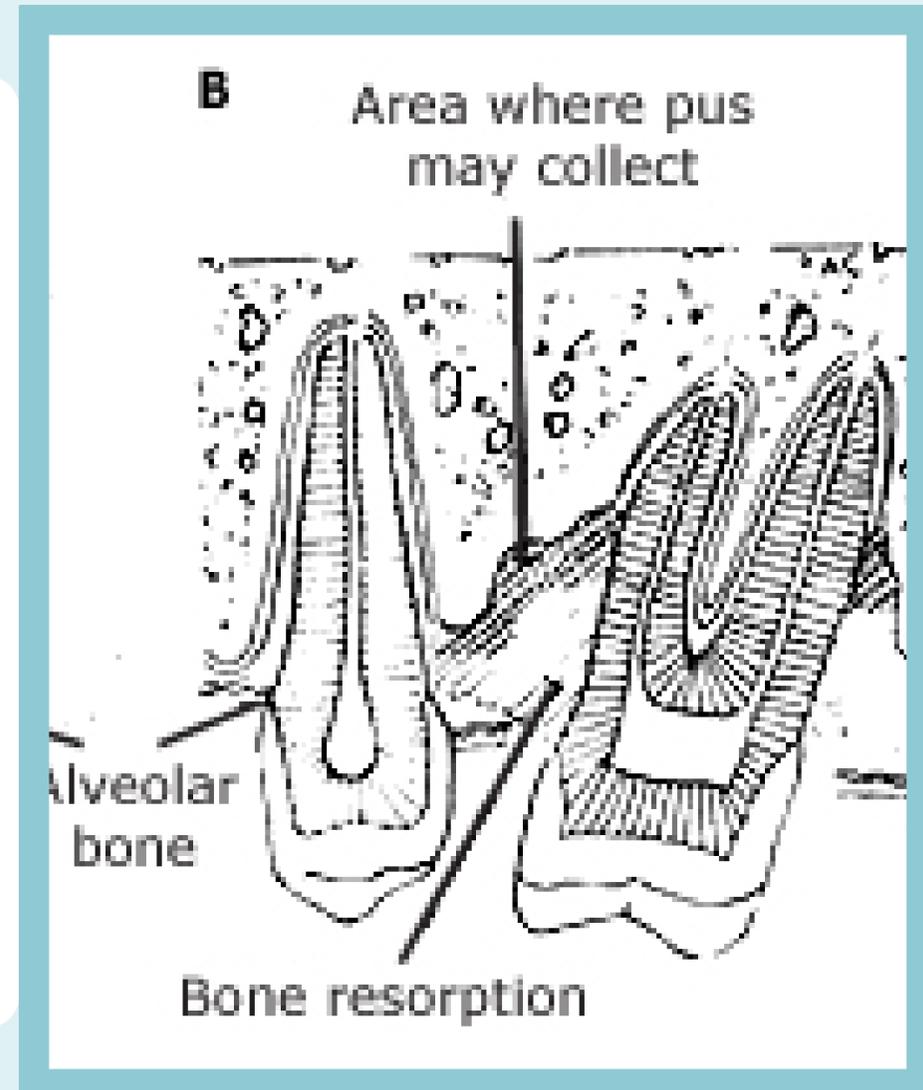


# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **INFECCIONES PERIODONTALES**

Causadas por microorganismos de la placa subgingival que penetran en epitelio gingival --> respuesta inflamatoria (gingivitis)

- En individuos susceptibles la gingivitis evoluciona a periodontitis: destrucción del periodonto por inflamación crónica --> retroceso gingival, pérdida de inserción periodontal, aumento de profundidad de hendidura gingival



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES PERIODONTALES - GINGIVITIS

### Gingivitis

- Inflamación limitada a la encía <-- aumento de la masa bacteriana o cambios en su composición
- Pico de incidencia en adolescencia



# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## **INFECCIONES PERIODONTALES - GINGIVITIS**

### Formas clínicas

- Gingivitis SIMPLE (la más prevalente): hiperemia gingival e inflamación.
  - Sangrado tras las comidas y el cepillado +/- halitosis
- Gingivitis ULCERATIVA NECROSANTE/ Angina de Vincent/ boca de trinchera (GUN): más grave; rara actualmente. Relacionada con VIH. Erosión, necrosis del margen de la encía y formación de pseudomembranas.
  - Cuadro agudo doloroso con halitosis, fiebre, malestar y linfadenopatías.
- Gingivitis ESTREPTOCÓCICA: complicación de faringoamigdalitis estreptocócica aguda

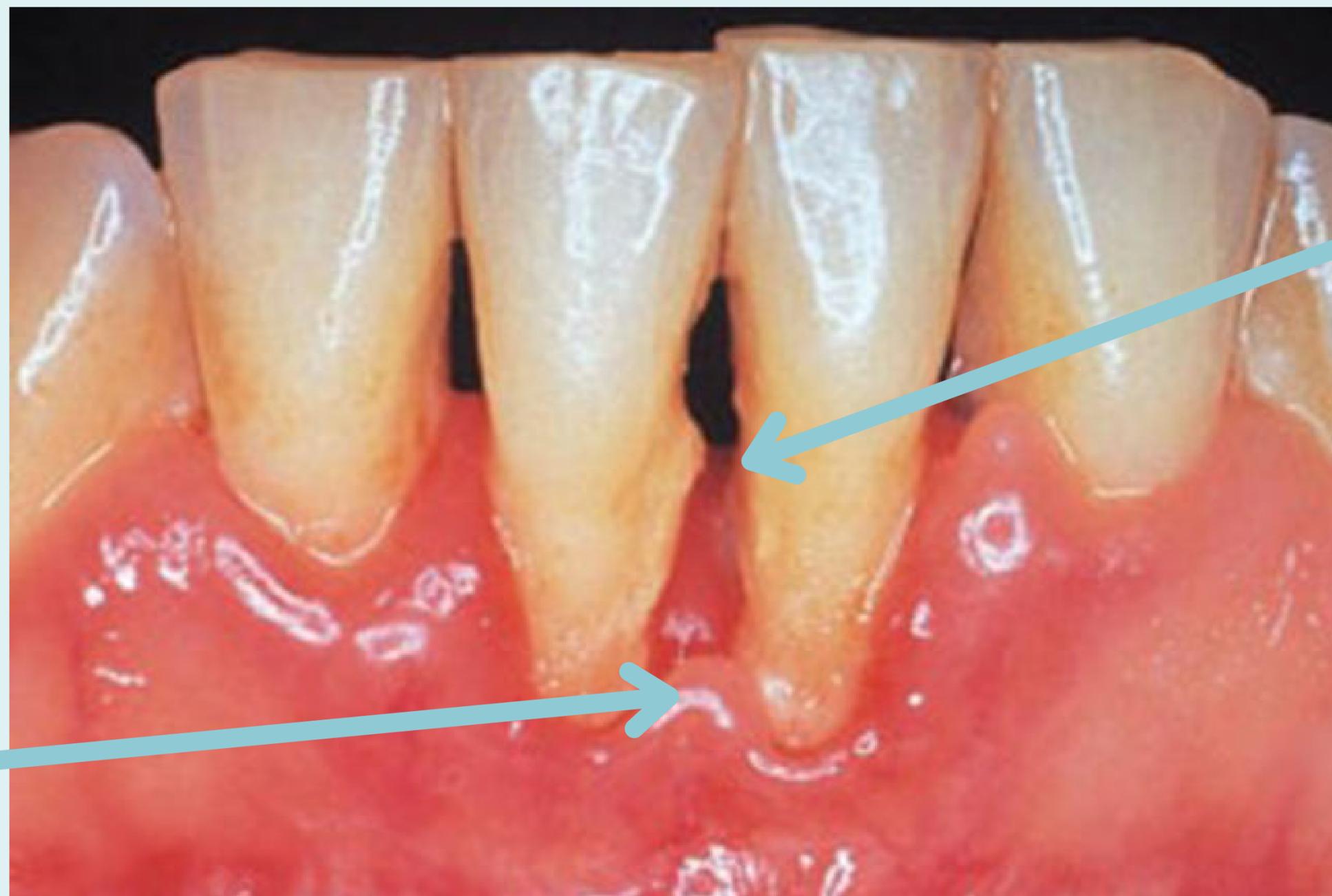
# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## ***INFECCIONES PERIODONTALES - PERIODONTITIS***

### Periodontitis o enfermedad periodontal

- Inflamación crónica de tejidos que rodean y sostienen al diente (encías, ligamento periodontal, hueso alveolar) --> destrucción del ligamento periodontal y reabsorción del hueso alveolar --> aumento de la movilidad del diente.
  - Principal complicación: pérdida de dientes.

**INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**  
**INFECCIONES PERIODONTALES - PERIODONTITIS**



**RETROCESO  
GINGIVAL**

**AUMENTO  
PROFUNDIDAD  
HENDIDURA  
GINGIVAL**

# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **INFECCIONES PERIODONTALES - PERIODONTITIS**

### Etiología

Multifactorial. La favorecen:

- Factores de virulencia de las bacterias del periodonto (lipopolisacáridos, enzimas proteolíticas)
- Factores del huésped: respuesta inflamatoria exagerada, predisposición genética, edad avanzada, factores hormonales (exacerbación durante la pubertad, menstruación y embarazo), ciertas enfermedades (DM...),
- Factores ambientales: mala higiene dental, tabaquismo, desnutrición

La ingesta de carbohidratos no parece tener un papel significativo.

# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## ***INFECCIONES PERIODONTALES - PERIODONTITIS***

### **Clinica:**

- **Adultos:** curso crónico con etapas de agudización y ritmo de progresión variable.
- **Infancia, adolescencia:** periodontitis de inicio temprano: pérdida ósea vertical más rápida, frecuentemente localizada en los molares. Etiología desconocida

# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## ***INFECCIONES PERIODONTALES - PERIODONTITIS***

### Asociación con riesgo cardiovascular

- La mala salud bucal crónica y la pérdida de dientes pueden estar asociadas con aumento del riesgo cardiovascular.
- No se conoce el mecanismo por el cual la periodontitis crónica predispone a enfermedad coronaria (¿efecto de inflamación sistémica sobre la función endotelial?)

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES PERIODONTALES - ABSCESO PERIODONTAL

### Absceso periodontal

Complicación frecuente de la periodontitis

Puede ser focal o difuso

Clínica: dolor intenso, enrojecimiento, tumefacción y sangrado fácil de la encía.

Extremada sensibilidad a la palpación.

Siempre se comunican con una bolsa periodontal de la que se puede extraer pus.

### Periodontal



It forms in a periodontal pocket.

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## INFECCIONES PERIODONTALES



**SALUD GINGIVAL**  
Encía rosa, pegada al diente, no sangra al cepillarse los dientes y no hay sarro.



**GINGIVITIS**  
Crecimiento del cálculo en el diente e inflamación de la encía. Sangra al cepillarse los dientes.



**PERIODONTITIS**  
La inflamación hace que la encía se separe del diente formando una bolsa. Pérdida moderada de hueso.



**PERIODONTITIS AVANZADA**  
Pérdida severa de hueso y bolsa muy profunda. El diente suele tener movilidad y está en peligro de perderse.



# ***PERICORONARITIS***



# *INFECCIONES ODONTOGÉNICAS*

## **PERICORONARITIS**

### Pericoronaritis

- Infección aguda en tejidos que recubren la corona del diente parcialmente erupcionado.
- Sobre todo en: terceros molares (cordales, muelas del juicio)
- Pico incidencia: 20-30 años

# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **PERICORONARITIS**

### **Clínica**

- **Aguda congestiva: dolor retromolar intensificado con masticación, irradiación a faringe o mandíbula. Mucosa edematosa, brillante, eritematosa. Adenopatía en ángulo submandibular.**
- **Aguda supurada: dolor más intenso, irradiación a amígdala u oído. Disfagia, trismo, eritema que se extiende a faringe. Exudado purulento a la presión**
- **Puede tener tendencia a evolución crónica : síntomas atenuados recidivantes**

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

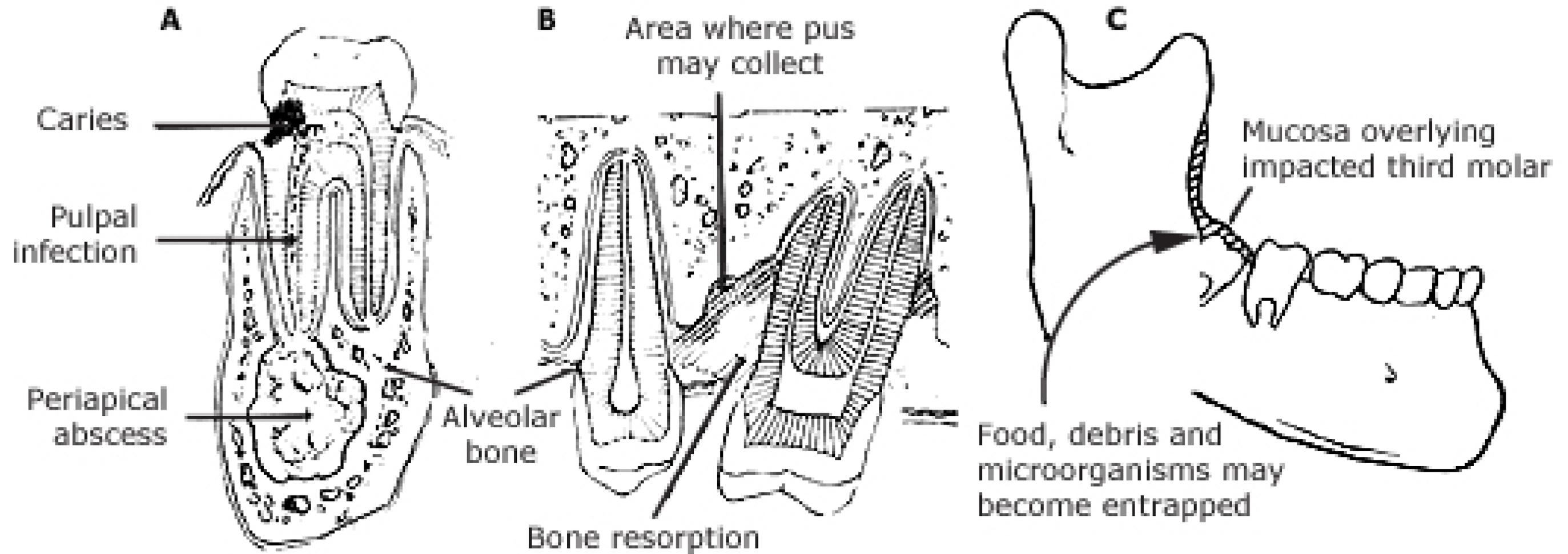
## PERICORONARITIS

+/- fiebre, malestar general,  
adenopatía

### Clínica

- Aguda congestiva: dolor retromolar intensificado con masticación, irradiación a faringe o mandíbula. Mucosa edematosa, brillante, eritematosa. Adenopatía en ángulo submandibular.
- Aguda supurada: dolor más intenso, irradiación a amígdala u oído. Disfagia, trismo, eritema que se extiende a faringe. Exudado purulento a la presión
- Puede tener tendencia a evolución crónica : síntomas atenuados recidivantes

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS





# COMPLICACIONES



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## COMPLICACIONES

Sobre todo en caso de absceso (periapical o periodontal); puede haber extensión:

- **Local:**

- A hueso --> osteomielitis mandibular
- A espacios fasciales del área orofacial o a zonas profundas de cabeza y cuello --> celulitis odontogénica (Afectación del estado general + fiebre)

- Abscesos en molares mandibulares pueden extenderse a espacios sublingual, submandibular y submentoniano --> **Angina de Ludwig:** potencialmente mortal, puede obstruir vías respiratorias:
  - Clínica: fiebre, edema facial, trismo, disfagia, disfonía.

- **A distancia** (vía hematógena): trombosis del seno cavernoso, fascitis necrotizante, endocarditis bacteriana.



# **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**



# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

Por lo general, en cuadros leves sin síntomas sistémicos, no se solicitan desde Atención Primaria.

- Estudios de imagen (radiografías dentales, ortopantomografías, TC, RM): suelen ser solicitados por el servicio de Odontología para tratamiento dirigido. Importantes en casos de gravedad, sospecha de complicaciones, para conocer la fuente de infección.
- Estudios de laboratorio, hemocultivos...: en situaciones de gravedad, sospecha de complicaciones o síntomas sistémicos; riesgo de sepsis



# ***TRATAMIENTO***



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## TRATAMIENTO

En todos los casos **PREVENCIÓN** + tratamiento odontológico (para evitar su progresión)

- Medidas físicas (cepillado correcto, hilo dental, higiene profunda por especialistas)
- Medidas químicas (fluoruros)

El tratamiento óptimo puede requerir:

- Tratamiento odontológico (obturación, endodoncia...)
- Tratamiento quirúrgico (drenaje de abscesos, desbridamiento de tejidos, exodoncias...)
- Antibioterapia

Si dolor, siempre: Tratamiento analgésico:

- AINE primera elección.
- AINE + paracetamol
- Si contraindicación AINE --> paracetamol solo o con opioides

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## TRATAMIENTO

### Antibioterapia

No siempre es necesaria

No debe ser el único tratamiento.

No trata el dolor dental

Indicaciones:

- Riesgo significativo de diseminación regional o sistémica (celulitis/flemón, adenopatías regionales, inflamación difusa con afectación del estado general y fiebre)
- Inmunodeprimidos

Infecciones polimicrobianas mixtas --> ATB de amplio espectro :

- **Amoxicilina/clavulánico 875/125mg** cada 8h durante 5 días
  - Alternativa si alergia: clindamicina 300mg cada 8h, 5 días
  - Alternativa: metronidazol

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS - TRATAMIENTO

Infección	Manejo		Tratamiento Odontológico
Caries	Prevención: cepillado, disminuir ingesta azúcares  Fluoruros: - En la pasta de dientes - En colutorios una vez al día		Flúor tópico si menor producción de saliva  Odontología conservadora: obturación (empaste)  Higiene profunda por especialistas
Pulpitis	Prevención: cepillado, disminuir ingesta azúcares Analgesia  +/- <b>ATB*</b> como profilaxis o si inmunodepresión		Si irreversible: Endodoncia o extracción de la pieza
Gingivitis	Prevención: cepillado + hilo dental  Analgesia	+ <b>ATB*</b> en GUN y G. estreptocócica	Higiene profunda por especialistas
Periodontitis crónica o del adulto	Enjuagues con <b>clorhexidina 0,2%</b> (corto periodo de tiempo) si el dolor impide higiene profunda	+ <b>ATB*</b> en periodontitis agresiva, refractaria, de rápida progresión o recurrente	Higiene profunda por especialistas + alisado de raiz dental

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## TRATAMIENTO

Vigilancia síntomas y signos de diseminación local, regional o sistémica.



Infección	Manejo		Tratamiento Odontológico
Caries	Prevención: cepillado, disminuir ingesta azúcares  Fluoruros: - En la pasta de dientes - En colutorios una vez al día		Flúor tópico si menor producción de saliva  Odontología conservadora: obturación (empaste)  Higiene profunda por especialistas
Pulpitis	Prevención: cepillado, disminuir ingesta azúcares Analgesia  +/- <b>ATB*</b> como profilaxis o si inmunodepresión		Si irreversible: Endodoncia o extracción de la pieza
Gingivitis	Prevención: cepillado + hilo dental  Analgesia	+ <b>ATB*</b> en GUN y G. estreptocócica	Higiene profunda por especialistas
Periodontitis crónica o del adulto	Enjuagues con <b>clorhexidina 0,2%</b> (corto periodo de tiempo) si el dolor impide higiene profunda	+ <b>ATB*</b> en periodontitis agresiva, refractaria, de rápida progresión o recurrente	Higiene profunda por especialistas + alisado de raiz dental

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## TRATAMIENTO

ATB: **Amoxicilina/clavulánico**  
**875/125mg** cada 8h durante 5 días

- Si alergia: clindamicina 300mg cada 8h, 5 días

Infección	Manejo	Tratamiento odontológico
Absceso periapical	ATB*	Aspiración del contenido, desbridamiento y drenaje
Pericoronaritis		Desbridamiento +/- extracción pieza dental
Absceso periodontal	ATB*  No indicada en: localizados, no complicados Indicada si: fiebre, tumefacción intraoral, inmunodeprimidos	Aspiración del contenido, desbridamiento y drenaje

# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **TRATAMIENTO**

### **Antibioterapia. Consideraciones.**

- Pautas cortas de tratamiento (5 días)
  - Personalizar. Prolongar 3 días si los síntomas no mejoran completamente
- Si fracaso terapéutico con antibioterapia --> reevaluar diagnóstico antes de cambio de antibioterapia



# CRITERIOS DE DERIVACIÓN



# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **CRITERIOS DE DERIVACIÓN**



- Pacientes inmunodeprimidos
- Signos y síntomas de alarma por sospecha de progresión de la infección a espacios parafaríngeos
  - Celulitis rápidamente progresiva
  - Afectación del estado general con fiebre alta
  - Trismus intenso (distancia interincisiva entre incisivo del maxilar superior y del inferior <10mm)
  - Dificultad respiratoria, deglutoria o fonatoria
  - Movilidad restringida de la lengua
  - Suelo de la boca indurado o hinchado
  - Voz gangosa (“patata caliente”)
  - Sospecha de Angina de Ludwig



# ***PREVENCIÓN***



# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## PREVENCIÓN



### Higiene dental:

- Control químico de la placa: acceso universal a fluoruros (pasta dental fluorada)
- Control mecánico de la placa: cepillado dental (elimina 50% de la placa) + hilo dental (asociado elimina 70% de la placa) --> reducción carga bacteriana, se evita progresión a placa dental calcificada (sarro)
- Acceso a cuidados básicos dentales (visitas periódicas Odontología)
- En pacientes de alto riesgo: fluoruros tópicos, enjuagues antimicrobianos orales (clorhexidina)

### Dieta:

- Evitar sustancias cariogénicas como el azúcar y las dietas blandas (favorecen depósitos interdentales).
- Xilitol (alcohol natural del azúcar): en jarabe o goma de mascar ha demostrado efectividad significativa en prevención de caries (reduce mecanismos de adhesión bacteriana)

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## PREVENCIÓN



**Reducción de factores de riesgo** como el TABAQUISMO.

- La nicotina favorece la formación del biofilm y el desarrollo de enfermedad periodontal. Se asocia a menor sangrado gingival --> retrasa diagnóstico

**Fármacos.** Precaución con:

- Los que reducen cantidad y calidad salival o alteran mucosa gingival
  - Corticoides, AINE, ciertos antihipertensivos, antiepilépticos, inmunosupresores, anticonceptivos orales, etc
- Bifosfonatos y fármacos antiplaquetarios --> pueden desencadenar efectos adversos graves tras extracciones o técnicas odontológicas invasivas.

**Malposiciones dentales** (dientes naturales o protésicos) --> dificultan correcta higiene

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## PREVENCIÓN



**Bruxismo:** provoca desgaste acelerado del esmalte dental --> debilita diente

### Embarazo

- Cambios fisiológicos y hormonales que contribuyen a padecer gingivitis y periodontitis. Hay cambios en la composición de la saliva y puede aparecer xerostomía. La gingivitis (más frecuente en el 2º y 3º trimestres) desaparece tras el parto.

### Enfermedades crónicas

- Ciertas enfermedades crónicas (Alzheimer, síndrome metabólico, aterosclerosis, enfermedades cardiovasculares...) se relacionan con las infecciones odontogénicas



# CONCLUSIONES



# **INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

## **CONCLUSIONES**



- Las infecciones dentales se originan en el diente o estructuras de soporte
- Causan dolor y malestar y son muy frecuentes --> importante conocer correcto manejo desde Atención Primaria.
- Su origen es la placa bacteriana de los dientes.
- El tratamiento principal es el odontológico.
- La antibioterapia se reserva para infecciones graves o con riesgo de extensión
- La antibioterapia no trata el dolor dental
- La mejor medida preventiva es una correcta higiene oral

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## BIBLIOGRAFÍA



- Biblioteca (Sergas) [Internet]. Uptodate.com. [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-manifestations-of-odontogenic-infections?search=infecciones%20dentales&source=search\\_result&selectedTitle=2%7E104&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-clinical-manifestations-of-odontogenic-infections?search=infecciones%20dentales&source=search_result&selectedTitle=2%7E104&usage_type=default&display_rank=2)
- Consejodentistas.es. [citado el 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://consejodentistas.es/wp-content/uploads/2023/05/Atlas-2022.pdf>
- Gob.es. [citado el 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/vol33\\_3TratAntibInfecOdont.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol33_3TratAntibInfecOdont.pdf)
- Biblioteca (Sergas) [Internet]. Uptodate.com. [citado el 14 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/complications-diagnosis-and-treatment-of-odontogenic-infections?search=infecciones%20dentales&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E104&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/complications-diagnosis-and-treatment-of-odontogenic-infections?search=infecciones%20dentales&source=search_result&selectedTitle=1%7E104&usage_type=default&display_rank=1)
- Robles Raya P, Javierre Miranda AP, Moreno Millán N, Mas Casals A, de Frutos Echániz E, Morató Agustí ML. Manejo de las infecciones odontogénicas en las consultas de atención primaria: ¿antibiótico? Aten Primaria [Internet]. 2017;49(10):611–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.05.003>
- Erazo D, Brizuela M, Whetstone DR. Dental Infections. StatPearls Publishing; 2023.
- Guía 2.0 de tratamiento empírico de las infecciones más habituales. Adulto Atención Primaria. 2021

# INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

## BIBLIOGRAFÍA. (IMÁGENES)



- Quetglas, D., & Perfil, V. T. mi. (s/f). Qué es la caries y cómo actúa. Blogspot.com. Recuperado el 19 de marzo de 2024, de <https://dentalquetglas.blogspot.com/p/que-es-la-caries.html>
- Guinovart, J. (2022, marzo 14). Pulpitis reversible, pulpitis irreversible y necrosis pulpar. Oral view. <https://oralview.org/pulpitis/>
- (S/f). Operadental.ro. Recuperado el 19 de marzo de 2024, de <https://operadental.ro/wp-content/uploads/2021/04/Dental-Abscess-Types-Periapical-Gingival-Periodontal-and-Pericoronal.jpeg>
- La gingivitis crónica: causas y tratamiento. (2018, octubre 29). Clínica Dental de Terrassa. <https://www.clinicadentaldeterrassa.com/noticias/la-gingivitis-cronica-causas-y-tratamiento/>



**GRACIAS POR LA  
ATENCIÓN**

