



Audiolibro de capítulo

## 4. Patología Ósea de los Maxilares

**NOTA.**  
Los quistes odontogénicos no presentan síntomas previos y pueden descubrirse a través hallazgo radiográfico.

### **CARCINOMA ORAL DE CÉLULAS ESCAMOSAS (COCE).**

El COCE es una neoplasia maligna derivada de los queratinocitos (estirpe epitelial) constituyentes de la mucosa oral. Los sarcomas, linfomas el melanoma y otras neoplasias malignas junto con el COCE, constituyen del 2 al 5% de todas las neoplasias malignas en general. De este porcentaje, el COCE prevalece en un 90% siendo el borde lateral de lengua y vientre los sitios primarios de donde suele originarse (25%) seguida del piso de boca

(20%), mucosa labial (%), paladar (%) y algunas variedades intra-óseas.

El carcinoma epidermoide\* por su parte, comparte la misma histogénesis que el COCE, sin embargo, este es descrito preferencialmente en piel siendo el bermellón y piel labial los sitios más afectados de la región bucal y maxilofacial.

*\*Las preguntas del ENARE lo pueden manejar como Carcinoma epidermoide*

El tabaco y el alcohol son los dos agentes etiológicos más asociados al desarrollo del COCE, sin embargo también se han descrito otros agentes como la predisposición genética, radiación e infecciones.

### **Características clínicas**

El COCE puede preceder de lesiones clínicas potencialmente cancerizables como la leucoplasia (placa blanca que no se desprende), la eritroplasia (placa roja que no se asocia a otra etiología) o la mezcla de ambas (leucoeritroplasia o eritroleucoplasia). Generalmente las placas eritroplásicas o leucoeritroplásicas pueden presentar un

estadio del COCE microinvasor y en estadios avanzados clásicamente se manifiesta como un aumento de volumen con ulcera necrótica de bordes elevados (en rodete) que puede presentar o no, sintomatología dolorosa.

### **Características histopatológicas**

Las lesiones potencialmente cancerizables normalmente se asocian a un desorden en la forma y maduración de las células epiteliales (displasia) antes de su transformación maligna. Una vez que se encuentran en estadio de proliferación, las células neoplásicas pueden presentar en menor o mayor medida anaplasia o desdiferenciación. Los criterios de anaplasia relacionados a la diferenciación del COCE son los siguientes:

- Hiper Cromatismo
- Pérdida de relación núcleo citoplasma
- Pleomorfismo celular y nuclear (anisocitosis y anisonucleosis)
- Nucléolos evidentes
- Mitosis frecuentes
- Mitosis aberrantes
- Disqueratosis
- Perlas de queratina.

El COCE puede ser bien diferenciado, moderadamente diferenciado y poco diferenciado según la frecuencia o ausencia de los criterios de anaplasia. El COCE bien diferenciado se relaciona con un mejor pronóstico.

Las células neoplásicas se suelen organizar en islas o nidos que infiltran los tejidos adyacentes diseminándose y dando me-

tástasis preferentemente por vía linfática hacia los ganglios submandibulares, submentonianos, cervicales superficiales y profundos.

## **INFECCIONES CERVICOFACIALES (IC)**

Son procesos agudos de etiología infecciosa que puede ser de origen odontogénico y no odontogénico que afectan la región bucal y maxilofacial.

### **Etiología**

Las IC suelen ser más frecuentemente de origen odontogénico. Pueden derivarse de infecciones cariosas agudas y crónicas así como también de enfermedad periodontal preexistente. Otras causas suelen ser por cirugía dentoalveolar poco planificada previo, durante y posterior a la intervención y también por pericoronitis e injurias de origen traumático que inician un foco infeccioso. En etapas agudas, las infecciones cariosas y periodontales suelen tener un curso doloroso que si no son tratadas a tiempo cursan con una supuración misma que es llevada a través de un absceso promovido por enzimas proteolíticas de los neutrófilos hacia el exterior finalizando con una fistula para el drenaje y con ello evitar bacteriemia. Sin embargo si este mecanismo falla y no es retirado el agente etiológico a tiempo, el drenaje se extiende a hueso (osteomielitis) y posteriormente a los espacios faciales (celulitis) siendo el

cuadro tan severo (angina de Ludwig) que puede incluso comprometer la vida.

Los principales agentes etiológicos asociados a IC bajo las circunstancias antes mencionadas son los siguientes:

**Aerobios**

- *Streptococcus* alfa y no hemolíticos.

**Anaerobios**

- *Bacteroides* (*B. melaninogenicus* y *B. fragilis*), fusobacterias y peptoestreptococos

### Signos, síntomas y etapas de las infecciones cervicofaciales.

Los signos y síntomas más frecuentes descritos en los procesos infecciosos son el edema, eritema y dolor agudo.

Los procesos infecciosos odontogénicos suelen agruparse en tres etapas: inoculación, celulitis y absceso. De acuerdo con la etapa en que se encuentre la enfermedad, serán los signos y síntomas que se presentarán.

### Escala de severidad según los espacios anatómicos comprometidos

La escala de severidad de las infecciones cervicofaciales es ordinal y va del 1 al 4 de acuerdo al compromiso de estructuras anatómicas. (cuadro 4.1).

De acuerdo con las estructuras involucradas y la profundidad del proceso infeccioso pueden agruparse en: intra-alveolar, subperióstico, submucoso, subcutáneo y cervicofacial.

Escala de severidad	Espacio anatómico
Escala de severidad=1 Riesgo leve para vía aérea y/o estructuras vitales	Huesos maxilares Subperióstico Submucoso vestibular Submucoso palatino Geniano
Escala de severidad=2 Riesgo moderado para vía aérea y/o estructuras vitales	Submandibular Submentoniano Sublingual Pterigomandibular Submaseterino
Escala de severidad=3 Riesgo severo para vía aérea y/o estructuras vitales	Temporal Interpteroideo Pterigofaríngeo Retrofaríngeo Pterigopalatino
Riesgo de severidad=4 Riesgo extremo para vía aérea y/o estructuras vitales	Pretraqueal Mediastino Intracraneal Prevertebral

La ES de un paciente se determina sumando los valores numéricos de todos los espacios comprometidos, basándose en los hallazgos clínicos e imagenológicos.

Cuadro 4.1

De acuerdo con los espacios anatómicos involucrados, los procesos infecciosos se pueden clasificar en dos: primarios y secundarios. Los espacios primarios son todos aquellos que se encuentran cercanos al origen del proceso infeccioso y los espacios secundarios se comunican a través de un primario. Es decir, no puede existir un espacio secundario romado si un primario no se ve afectado en un inicio.

Los espacios primarios son: vestibular, palatino, infraorbital, bucal, sublingual, submentoniano, submandibular.

Los espacios secundarios son: submaseterino, pterigomandibular, temporal (superficial y profundo), pretraqueal, faríngeo lateral, retrofaríngeo, prevertebral.

Cada uno de los espacios tiene límites, contenidos y comunicaciones. Son de importante conocimiento cada uno de ellos para poder establecer la severidad y determinar el tratamiento a seguir (Cuadro 4.2)

## Tratamiento

Peterson y colaboradores propusieron un protocolo con 7 pasos para el manejo de las infecciones cervicofaciales:

1. Determinar la etiología y severidad de la infección

2. Evaluar los antecedentes médicos y el sistema inmune del paciente
3. Decidir el lugar de atención
4. Tratamiento quirúrgico
5. Soporte médico y nutricional
6. Elegir y prescribir el antibiótico

Cuadro 4.2

	Anterior	Posterior	Superior	Inferior	Superficial	Profundo
Espacio Bucal	Ángulo de la boca.	Borde anterior del masetero y espacio pterigomandibular	Maxilar y espacio infraorbitario	Piel y mucosa de la mandíbula	Tejido subcutáneo	Músculo buccinador
Infraorbitario	Cartilagos nasales	Espacio bucal	Elevador del labio superior y ala de la nariz	Mucosa oral	Elevador del labio superior y ala de la nariz	Elevador del ángulo de la boca y maxilar
Submandibular	Ventre anterior del digástrico	Ventre posterior del digástrico, estilohioideo y estilofaríngeo	Borde inferior y superficie interna de la mandíbula	Tendón del digástrico	Platisma y aponeurosis cervical superficial	Milohioideo, hiogloso y constrictor superior de la faringe
Submentoniano	Borde inferior de la mandíbula (sinfisis)	Hueso hioides	Músculo milohioideo	Fascia cervical superficial	Fascia cervical superficial	Vientres anteriores del digástrico
Sublingual	Cara interna de la mandíbula	Espacio submandibular	Mucosa oral	Músculo milohioideo	Músculos de la lengua	Cara interna de la mandíbula
Pterigomandibular	Espacio bucal	Glándula parótida	Músculo pterigoideo lateral	Borde inferior de la mandíbula	Músculo pterigoideo medial	Rama de la mandíbula
Submaseterino	Espacio bucal	Glándula parótida	Arco cigomático	Borde inferior de la mandíbula	Músculo masetero	Rama mandibular
Temporal superficial	Línea temporal inferior, espacio geniano	Línea temporal superior	Línea temporal superior	Espacio maseterino y espacio infratemporal	Aponeurosis temporal	Músculo temporal
Temporal profundo	Línea temporal inferior, espacio infratemporal	Línea temporal inferior	Línea curva temporal inferior	Espacio infratemporal y temporal superficial	Músculo temporal	Fosa temporal (huesos temporal y estenoideo)
Infratemporal o cigomático	Espacio geniano	Glándula parótida	Espacio temporal profundo	Espacio pterigomandibular	Músculo temporal	Procesos pterigoideos
Faringeolateral	Músculos constrictores de la faringe superior y medio	Vaina carotídea	Base de cráneo	Hueso hioideo	Músculos constrictores de la faringe y espacio retrofaringeo	Músculo pterigoideo medial
Retrofaringeo	Músculos constrictores de la faringe superior y medio	Fascia alar	Base de cráneo	Fusión de la fascia alar y prevertebral a nivel de C7-T4		Vaina carotídea y espacio para-faringeo
Pretraqueal	Fascia esternotiroidea y tiroidea	Espacio retrofaringeo y tiroidea	Cartilago tiroideos	Mediastino superior	Fascia esternotiroidea y tiroidea	Fascia cervical profunda

adecuadamente

7. Evaluar al paciente periódicamente

## **QUISTES DE ORIGEN ODONTOGÉNICO Y NO ODONTOGÉNICO**

Un quiste se define como una cavidad revestida por epitelio la cual posee un contenido líquido o semisólido.

Los elementos de un quiste son:

- Luz
- Revestimiento epitelial
- Cápsula de tejido fibroconjuntivo
- Contenido líquido o semisólido.

Los quistes de origen odontogénico para su estudio se dividen en inflamatorios y del desarrollo de acuerdo a la clasificación de la OMS 2017. (cuadro 4.3)

### **Inflamatorios**

- Quiste periapical
  - Quiste radicular lateral
- El quiste residual no se incluye por ser la permanencia de los dos anteriores.

### **Del desarrollo**

- Quiste dentígero
- Queratoquiste odontogénico
- Quiste periodontal lateral y quiste odontogénico botrioides
- Quiste gingival
- Quiste odontogénico glandular
- Quiste odontogénico calcificante
- Quiste odontogénico ortoqueratinizado
- Quiste del conducto nasopalatino

### **Quiste periapical**

Es el quiste de más frecuente de los maxilares y está íntimamente relacionado a

órganos dentales desvitalizados a consecuencia de inflamación producto de infección cariosa crónica o algún traumatismo ocasionado una reacción periapical la cual tienen potencial de estimular los remanentes del epitelio odontogénico (restos epiteliales de Malassez) localizados en el periápice del órgano dental asociado.

Una vez estimulados los restos de Malassez se inicia un proceso de proliferación epitelial (hiperplasia arcoidal) que posteriormente conformará el revestimiento de epitelial que delimitará la luz y tapizará la cápsula de tejido fibroconjuntivo. Finalmente crecerá por presión osmótica.

Clínicamente es asintomático, suele ser un hallazgo imagenológico en el que se evidencia una zona radiolúcida bien circunscrita a nivel del periápice de un órgano dental desvitalizado.

Histopatológicamente se caracteriza por presentar un epitelio escamoso estratificado no queratinizado de hasta tres células de espesor. Algunos elementos identificados en la cápsula son espacios dejados por cristales de colesterol, infiltrado inflamatorio generalmente mixto, calcificaciones conocidas como “cuerpos de Rushton” y precipitaciones proteínicas birrefringentes o “cuerpos de Russell”

Pronóstico y tratamiento. La enucleación quirúrgica completa o el curetaje, junto con el tratamiento endodóntico de la pieza dental, es el tratamiento de elección; la recidiva de este tipo de lesiones es rara.

### **Quiste radicular lateral**

Esta variedad de quiste comparte todas las características de su similar el quiste periapical con la diferencia que este suele originarse en el tercio medio radicular seguramente asociado a un conducto accesorio donde el proceso inflamatorio estimulará los restos de Malassez ubicados en dicha zona. Radiográficamente se observa una zona radiolúcida lateral de un diente desvitalizado, puede llegar a perforar la cortical y producir un incremento de volumen clínicamente.

### **Quiste dentígero**

Una vez que el esmalte ha terminado su formación, permanece un remanente epitelial que proviene del epitelio reducido del esmalte, si el órgano dental erupciona sin anomalía este epitelio se fusiona y se pierde con el epitelio superficial. Si el órgano dental está retenido, el fluido cindante al epitelio reducido del esmalte penetra provocando un crecimiento y cavidad quística conocida como quiste dentígero.

#### *Características macroscópicas.*

Quiste que rodea la corona clínica del paciente.

#### *Características microscópicas.*

Es una cavidad quística revestida de epitelio no queratinizado de grosor de cuatro a seis células. Llega a tener calcificaciones distróficas (cuerpos de Rushton).

#### *Pronóstico y tratamiento.*

La enucleación quirúrgica, junto con la ex-

tracción del órgano dental retenido, asegura que el padecimiento no recidiva.

### **Queratoquiste odontogénico**

Esta variedad de quiste odontogénico ha sido sujeto de mucha discusión debido a su comportamiento clínico y biológico. Es el tercero más frecuente y representa del 10 al 20% de todos los quistes odontogénicos y se presenta entre la segunda y la tercera década de la vida. Durante 12 años estuvo incluido dentro de la clasificación de tumores odontogénicos epiteliales, sin embargo en la clasificación de la OMS del 2017, nuevamente fue incluido dentro del grupo de quistes odontogénicos.

Está íntimamente relacionado al gen supresor tumoral PTCH1 característico del síndrome de carcinoma nevoide basocelular o “síndrome de Gorlin-Golz” en el que entre otros signos y síntomas, presentan múltiples queratoquistes.

El queratoquiste odontogénico se deriva de los restos de la lámina dental, la localización más frecuente es en la región posterior de la mandíbula en un 80% de los casos. Clínicamente muestra un comportamiento agresivo ya que puede expandir corticales, desplazar órganos dentales y estructuras adyacentes.

Radiográficamente suele caracterizarse por presentar una zona radiolúcida uni o multilocular bien definida pudiendo estar incluso asociado a la corona de un órgano dental retenido o en vías de erupción.

Macroscópicamente presenta una cúp-

sula friable con un contenido quístico cremoso sero-amarillento e histopatológicamente se caracteriza por presentar una cubierta de epitelio escamoso estratificado paraqueratinizado con espesor uniforme conformado por 5 a 8 células. Las células basales suelen ser ligeramente alargadas y presentan núcleos con polarización inversa o “Empalizada” con hiper cromatismo recordando a los ameloblastos. La superficie córnea presenta una corrugación característica. En la cápsula suele haber presencia de epitelio odontogénico el cual puede constituir quistes adyacentes (satelitosis) y estar relacionado a la recurrencia en un 25% de los casos.

#### *Tratamiento y pronóstico*

Dependerá del tamaño y extensión, la enucleación debe estar acompañada de coadyuvantes como la solución de “Carnoy” que sirve como quelante para eliminar las posibles adherencias murales reduciendo la tasa de recurrencia en un 8%. En lesiones de gran tamaño está indicada la resección en bloque.

Una alternativa conservadora que actualmente está teniendo resultados satisfactorios es la marsupialización, la cual consiste en generar una apertura (estoma) producto de unión del epitelio de la mucosa superficial con el epitelio quístico. Esta técnica, permite generar una metaplasia lo que conducirá a una descompresión quística que se mantendrá el tiempo que sea necesario para posteriormente facilitar la enucleación.

### **Quiste odontogénico calcificante**

Quiste de origen odontogénica revestido por un epitelio tipo ameloblastomatoso que presenta acumulo de focal de células fantasma. Es conocido también como tumor odontogénico quístico calcificante, quiste odontogénico calcificante de células fantasma y “quiste de Gorlin”.

Representa menos del 1% de todos los quistes odontogénicos, se presenta en todos los grupos de edad con una media de 30 años. La localización más frecuente usualmente es en la zona anterior de maxilar y mandíbula.

Clínicamente se presenta como un aumento de volumen poco doloroso y radiográficamente se presenta como una zona radiolúcida unilocular bien definida pudiendo estar asociado a órganos dentales o a un odontoma. En etapas avanzadas presenta zonas radiopacas centrales.

Histopatológicamente puede presentar un epitelio lineal que recuerda el ameloblastoma o bien una proliferación ameloblastomatoso. Se han descrito casos asociados a odontoma.

### **Tumores odontogénicos**

La última clasificación de la organización mundial de salud 2017 clasifica a los tumores odontogénicos de la siguiente manera:

- Tumores Odontogénicos malignos y benignos
- Interacción entre el ectomesénquima odontogénico y el epitelio

- Origen epitelial, mesenquimal o mixto
- Intraóseos o extraóseos / periféricos

El siguiente cuadro compara las clasificaciones más recientes de tumores y quistes odontogénicos (2005 y 2017).

Clasificación de la OMS 2005	Clasificación de la OMS 2017
<b>Origen epitelial</b>	<b>Origen epitelial</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameloblastoma sólido/multiquístico</li> <li>• Ameloblastoma extraóseo/ periférico</li> <li>• Ameloblastoma, tipo desmoplásico</li> <li>• Ameloblastoma unikuístico</li> <li>• Tumor odontogénico escamoso</li> <li>• Tumor odontogénico epitelial calcificante</li> <li>• Tumor odontogénico adenomatoide</li> <li>• Tumor odontogénico queratoquístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameloblastoma</li> <li>• Ameloblastoma unikuístico</li> <li>• Ameloblastoma extraóseo/periférico</li> <li>• Ameloblastoma metastatizante</li> <li>• Tumor odontogénico escamoso</li> <li>• Tumor odontogénico epitelial calcificante</li> <li>• Tumor odontogénico adenomatoide</li> </ul>

### LECTURAS RECOMENDADAS

#### Enfermedades de los maxilares

1. Alder K. et al. WHO Classifications of Head and Neck Tumors. 4Ed. Lyon 2017.
2. Velasco I, Soto R. Principios para el tratamiento de las infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. Rev. Chilena de Cirugía. Vol. 64 No 6, Diciembre de 2012, pág. 586-598
3. Leon Barnes, Eveson JW, Reichart P, SidranskyD. Pathology and Genetics, Head

and Neck Tumours. Lyon 2005

4. Myers EN, Ferris RL. Salivary Gland disorders. Springer 2007.
5. Barnes L. Surgical Pathology of the head and neck. Tercera edición. Volumen I, II, III. Informa Healthcare USA 2009.
6. Carlson E, Ord RA. Textobook and color atlas of Salivary gland Pathology. Wiley-Blackwell 2008.
7. Cawson RA. Odell FW. Cawson´s. Essentials of Oral pathology and oral medicine. Septima edición. Churchill Livingston 2002.
8. Oral and maxillofacial infections: 15 Unanswered Questions. Oral and Maxillofacial surgery Clinics of north america 23; 2011.
9. Isberg A. Disfunción de la articulación temporo-mandibular. Una guía práctica. Artes médicas
10. Lamont RJ, Jenkinson HF. Oral microbiology at a glance. Wiley-Blackwell. 2010.
11. Andersson L, Kahnberg KE, Pogrel MA.