



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES
PERIAPICALES**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

TANIA CRISTINA PEREZ GALICIA

TUTOR: DR. RAUL LUIS GARCÍA ARANDA

ASESORA: MTRA. BEATRIZ CATALINA ALDAPE BARRIOS

MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Agradezco y dedico este trabajo
antes que a nadie a Dios por
permitirme llegar a este
momento y no dejarme sola.*

*Gracias a mis padres Cristina Galicia
Reyes y Salvador Pérez Figueroa
por su apoyo incondicional, los sacrificios
que realizaron, la ayuda que me
brindaron, sus regaños, sus consejos y
por guiarme a lo largo de mi vida, pero
sobre todo por darme una formación
académica.*

*Gracias a mis hermanos que
aunque hubo muchos
momentos difíciles siempre*

*Gracias a mis tíos por todo
la ayuda que me dieron.*

*Gracias a mis abuelitos por sus
sabias palabras y su compañía.*

*Gracias a la Mtra. Beatriz Aldape
Barrios por fomentarme la sed del
conocimiento, su apoyo, sus consejos y la
ayuda para la elaboración de este trabajo.*

Gracias al Dr. Luis García

*Aranda por las facilidades que me
brindo para realizar esta T.*

*Gracias a Jam por todos los
momentos vividos, lo aprendido*

*Gracias a mis amigos y
compañeros que en el camino
tuve por los momentos que*

*Gracias a la Dra. Gabriela
Gutiérrez por sus consejos y la*

Gracias a Clementinita por

*Gracias a la UNAM y a la Facultad de Odontología por
abrirme las puertas donde adquirí muchas vivencias, conocimientos y
experiencias a través de los académicos y las instalaciones.*

- Cicerón -



ÍNDICE

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Radiografías de diagnóstico.....	4
Ortopantomografía o radiografía panorámica.....	4
Oclusal.....	5
Lateral de mandíbula.....	6
Radiografía digital.....	6
Aleta mordible (Bite Wing).....	7
Radiografía de sustracción.....	8
Tomografía computarizada (TC).....	8
Gammagrafía.....	9
Resonancia magnética nuclear.....	10
Ecografía.....	11
Radiovisiografo.....	11
Tomografía “Cone beam” 3D.....	12
Etiología de las alteraciones pulpares.....	13
Pulpitis.....	14
Pulpitis crónica hiperplásica (pólipo pulpar).....	15



Degeneración cálcica.....	15
Degeneración atrófica.....	15
Degeneración fibrosa.....	16
Diagnostico diferencial.....	16
Desarrollo del diagnóstico diferencial.....	17
Radiolucidez periapical.....	18
Lesiones radiolucidas periapicales.....	19
Granuloma periapical.....	19
Quiste radicular.....	21
Cicatriz periapical.....	22
Abscesos dentoalvares agudo y crónico.....	23
Defecto quirúrgico.....	24
Osteomielitis.....	25
Quiste dentífero.....	26
Displasia ósea periapical (DOP).....	26
Enfermedad periodontal.....	27
Quiste óseo traumático.....	28
Quistes no radicular.....	28
Tumores malignos.....	28
Lesiones radiolucidas periapicales.....	29
Lesiones radiolucidas pericoronales.....	32



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES PERIAPICALES



Lesiones radiolucidas uniloculares.....34

Lesiones radiolucidas multilocular.....39

Lesiones radiolucidas alveolares.....46

Lesiones radiolucidas moteadas.....48

Lesiones radiolucidas multifocales.....50

Ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.....52

Conclusión.....55

Glosario.....56

Referencias.....57



INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo se habla de las características radiográficas de lesiones periapicales y el diagnóstico diferencial.

La interpretación radiográfica de las lesiones radiolucidas de los maxilares y el diagnóstico es un desafío diario para la práctica clínica que se complica pues muchas lesiones son comunes y relativamente características, ya que las imágenes son parecidas. En otros casos, los hallazgos pueden ser inusuales dejando cierta incertidumbre y no siempre brindaran un diagnóstico preciso, siendo una situación inquietante si la posibilidad es grave. La forma más eficaz es la evaluación de cualquier diagnóstico y comparar el estado del paciente tomando en cuenta otros signos y síntomas para hacer un diagnóstico diferencial.

La radiografía panorámica es una técnica valiosa para la evaluación de los maxilares aunque como se sabe hay nuevas técnicas como es el Cone Bean 3D que es una nueva técnica imagenológica de vanguardia que produce múltiples imágenes de alta calidad tridimensionales.

Después de realizar la exploración bucal, entonces, se requiere ayuda de diferentes proyecciones radiográficas empleando técnicas como: Métodos intraorales: periapicales, oclusales y aleta mordible; Métodos extraorales: ortopantomografía, AP, PA, Waters, Resonancia magnética nuclear, CONE BEAN 3D, TAC, etc. Se puede encontrar lesiones únicas: odontogénicas y no odontogénicas.



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES PERIAPICALES



Lo que se estudia en estos métodos de imagenología para un diagnóstico son anatomía, cambios en el tamaño de las estructuras, trabeculado, cambios en las corticales, proliferación, perforaciones, las estructuras de soporte, la lámina dura, órganos dentales, impactados, desplazamientos, engrosamientos, ensanchamiento del ligamento periodontal, rizoclasia.

Algunas lesiones periapicales pueden presentarse con más de un patrón radiológico y en más de una localización anatómica, por esta razón hay que tomar en cuenta, conocer y estudiar diagnósticos diferenciales de estas lesiones para poder llevar a cabo un tratamiento preciso.



ANTECEDENTES

El diagnóstico por medio de imagenología no debe ser rutinaria, pues no se puede aceptar como único criterio para diagnóstico o elección de un tratamiento.

Por lo general después de la exploración bucal se requiere de las siguientes proyecciones radiográficas^{1,2,3}:

1. Radiografías intrabucales (periapical, interproximal y oclusal)
2. Radiografías extraorales:
 - a. Ortopantomografía
 - b. Oblicua Lateral:
 - i. Proyección del cuerpo mandibular (anterior o posterior).
 - ii. Proyección de la rama mandibular.
 - c. Proyección de cráneo:
 - i. Posteroanterior (anteroposterior)
 - ii. Lateral de cráneo (cefalométrica)
 - d. Proyecciones faciales:
 - i. Waters
 - ii. Submenovortex
 - iii. Towne inversa
 - e. Protección de la articulación temporomandibular:
 - i. Transfaríngea (intercraneal).
 - ii. Transorbitaria (zimmer)
 - iii. Proyecciones faciales
 - f. Tomografía axial computarizada



Radiografías de diagnóstico

El objetivo de la radiografía dental es obtener las imágenes lo más exactas posible de las estructuras dentales.¹

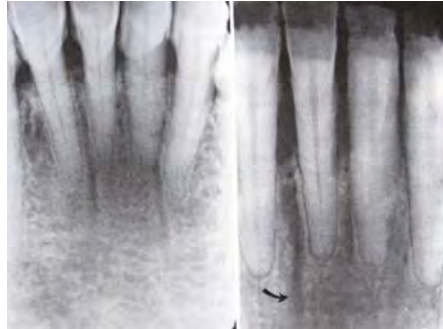


Fig. 1.- Radiografía periapical¹

Ortopantomografía o radiografía panorámica

También llamada radiografía panorámica es una técnica radiológica que presenta, en una única película, una imagen general de los maxilares, la mandíbula y los órganos dentales, por lo tanto, es de primordial utilidad en el área dento maxilo mandibular.^{1,2}



Fig. 2 Ortopantomografía²



Oclusal

Visualiza lesiones amplias, se observan varios dientes simultáneamente, determina fracturas de la mandíbula, examen de cuerpos extraños, diámetro linguobucal^{1,3}

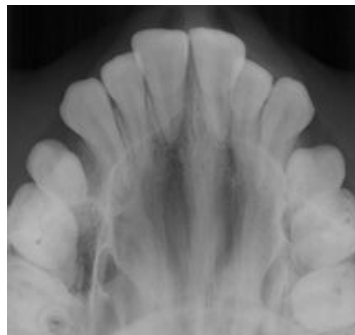


Fig. 3 Radiografía oclusal²



Lateral de mandíbula

Útil también para determinar la amplitud de las lesiones y ver si las estructuras óseas adyacentes están también implicadas.^{1,3}



Fig. 4 Lateral de mandíbula¹¹

Radiografía digital

Es una técnica fundamental para la tomografía, imágenes de resonancia magnética nuclear, ecografía diagnóstica. Se caracteriza por ser un sistema de diagnóstico mediante imágenes digitalizadas que utiliza un sensor especial en lugar de una película convencional sensible a rayos X.

El haz remanente de rayos X se dirige hacia una pantalla de fósforo en vez de una película. La pantalla es barrida por una cámara similar a las de televisión, cuya señal se dirige hacia un sistema de adquisición de datos (computadora digital). La computadora divide la imagen en píxeles, asigna un número a cada pixel proporcional a la intensidad de la luz en dicho pixel. Estos números pueden almacenarse en la computadora y



emplearse para reconstruir la imagen original en un monitor, convirtiendo los números en luz de intensidad adecuada.^{1, 2, 3}



Fig. 5 Radiografía digital¹

Aleta mordible (Bíte Wing)

En órganos dentales posteriores para determinar la proximidad de los conductos a las zonas con caries, preparaciones cavitarias, abrasiones, erosiones y atriciones. Da una visión de la anatomía del tejido vasculonervioso.



Fig. 6 Radiografía digital¹¹



Radiografía de sustracción

Es una extensión de la radiografía digital. Para sustraer imágenes, el ordenador digitaliza dos radiografías de una misma área y sustrae electrónicamente la intensidad de la luz de cada pixel de la segunda radiografía de la intensidad de cada pixel homologado de la primera radiografía. Si las dos placas se obtienen una antes y otra después de un determinado fenómeno, por ejemplo la pérdida ósea en una región determinada, el área cambiada constituye la única imagen que se aprecia con claridad (sin superimposiciones) en la imagen sustraída.^{1,2}

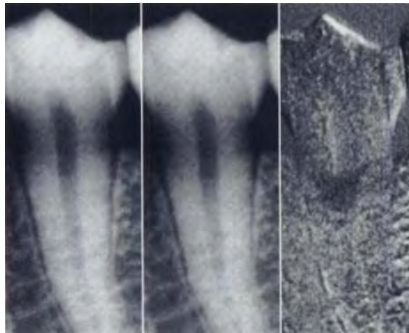


Fig. 7 Radiografía de sustracción

Tomografía computarizada (TC)

También conocida como tomografía axial computarizada (TAC), tomografía asistida por computadora. En la TC se hace rotar alrededor del paciente un haz de rayos X con forma de abanico, junto con un anillo de elementos de detección capaces de identificar la radiación remanente. Los detectores convierten la radiación en impulsos eléctricos que a su vez



se introducen en una computadora digital, que elabora una imagen del “corte” a través de los tejidos regionales. Esta imagen puede proyectarse en un monitor. ¹

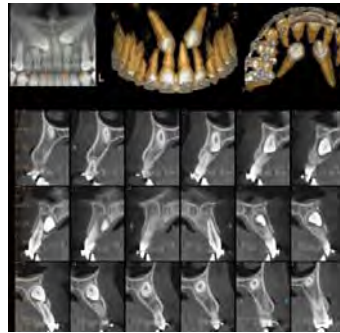


Fig. 8 Resonancia axial computarizada¹⁵

Gammagrafía

Aprovecha la propensión de ciertas sustancias a concentraciones selectivamente en algunos tejidos y órganos “dianas”. Estas sustancias pueden marcarse químicamente con radioisótopos, estos emiten rayos gamma con vidas medias relativamente cortas (horas). Estos fármacos se ingieren o se inyectan. Luego son detectados por una gamma cámara que convierte la energía en impulsos eléctricos utilizados por una computadora para formar una imagen en un tubo de rayos catódicos, transferirla a una película o almacenarla para su futura visualización.

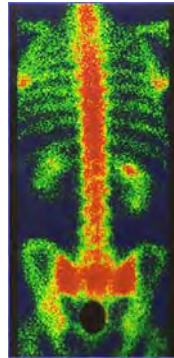


Fig. 9 Gammagrafía ósea¹⁵

Resonancia magnética nuclear

Estas imágenes están adaptándose para aplicarlas al diagnóstico de casi todos los órganos y sistemas del organismo. Las imágenes permiten visualizar los principales vasos sanguíneos sin medio de contraste y obtener imágenes de secciones transversales, coronales y sagitales sin reubicar al paciente.¹

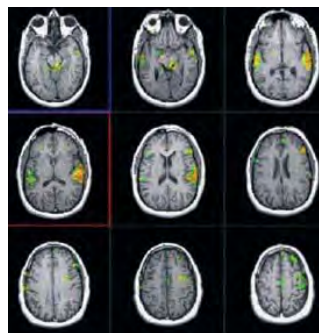


Fig. 10 Resonancia magnética nuclear¹⁶



Ecografía

No utiliza ninguna forma de radiación electromagnética. En lugar de ello, se dirigen pulsos sonoros de alta frecuencia hacia el interior del organismo (500 pulsos/s) a partir de un transductor manual en contacto con la piel. Los órganos y estructuras pequeñas y más superficiales son idóneos para su estudio por este procedimiento.¹



Fig. 11 Ecografía de un feto¹⁷

Radiovisiografo

Se caracteriza por ser un sistema de diagnóstico mediante imágenes digitalizadas que utiliza un sensor especial en lugar de la película convencional sensible a los rayos X.^{4,7}



Fig. 12 Radiovisiografo



Tomografía "Cone beam" 3D

Reduce la dosis de radiación, rápida y cómoda, escala uno a uno, facilidad de uso, nitidez de imagen. Capacidad amplia para determinar el número de raíces y por lo tanto el número de conductos.



Fig. 13 Imágenes de una Tomografía "Cone beam" 3D



Fig. 14 Tomografía "Cone beam" 3D



Fig. 15 Impresora digital del tomógrafo



ETIOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES PULPARES

1. Físicas
 - a. Mecánicas
 - i. Trauma (accidental, iatrogenia, patología)
 - ii. Térmicas (Calor por preparación de cavidades, ausencia de base protectora, calor friccional por pulido de restauraciones)
 - iii. Eléctricas (Corrientes galvánicas por restauraciones diferentes)
 - b. Radiación
 - i. Laser
 - ii. Cobalto
2. Químicas
 - a. Ácido fosfórico, monómero acrílico
 - b. Erosión (por ácidos)
3. Bacterianas
 - a. Toxinas asociadas a caries
 - b. Invasión directa por caries



PULPITIS

Es la inflamación del tejido pulpar

PULPITIS REVERSIBLE

Es una condición inflamatoria de suave a moderada del tejido vasculonervioso causada por estímulos nocivos en el cual el tejido es capaz de retornar al estado no inflamatorio después de retirar el estímulo.^{4,5}

Sintomática (aguda)

Asintomática (crónica)

PULPITIS IRREVERSIBLE

Condición inflamatoria persistente del tejido vasculonervioso, sintomática o asintomática, causada por un estímulo nocivo. El dolor persiste por algunos minutos hasta varias horas.^{4,5}

1. Aguda
 - a. Anormalmente sensible al frío
 - b. Anormalmente sensible al calor
2. Crónica
 - a. Asintomática con exposición pulpar
 - b. Pulpitis hiperplásica
 - c. Resorción interna



PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSICA (Pólipo pulpar)

Inflamación del tejido vasculonervioso debido a una exposición por caries extensa en dientes jóvenes caracterizada por tejido de granulación recubierto a veces de epitelio resultante de irritación prolongada y de baja intensidad.^{4,5}

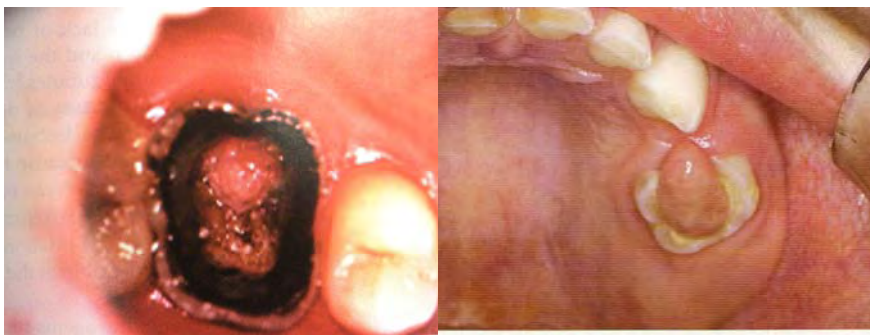


Fig. 16 Pólipo Pulpar

DEGENERACIÓN CÁLCICA.

Parte del tejido vasculo nervioso se reemplaza por material cálcico como pulpolitos (piedras pulpaes o dentículos). El dentículo puede ser tan grande que da la impresión de la cavidad pulpar cuando se remueve.¹

DEGENERACIÓN ATRÓFICA

Histológicamente se encuentra un número menor de células de tejido conectivo y aumento de líquido intercelular.¹



DEGENERACIÓN FIBROSA.

En esta forma de degeneración los elementos celulares del tejido vasculonervioso son reemplazados por fibras de tejido conectivo. Al removerse tiene una apariencia como de piel seca.¹

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La mayoría de las lesiones se detectan en exploraciones de rutina, palpación, sondeos, prueba de movilidad dental, pruebas de sensibilidad, etc. y aunque el paciente es a veces consciente de sus lesiones por que se refiere síntomas que incluyen dolor; no significa que se obtendrá un diagnóstico preciso.

Una vez que el cirujano dentista ha observado o sospecha la existencia de algún cambio, examina con ayuda de la exploración visual, palpación, percusión, auscultación y proyecciones radiográficas. Los hallazgos se evalúan y se anotan. Se puede decidir en ese momento llevar una exploración superficial o exhaustiva de alguna lesión. La importancia de examinar primero la lesión radica en que el cirujano dentista puede obtener información sobre la necesidad de buscar posibles hallazgos relacionado con el resto de la exploración del paciente.^{1,2,3}



DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial puede definirse como un replanteamiento del listado de posibles diagnósticos, situando en primer lugar la lesión más probable y la menos probable en el último lugar.

RADIOLUCIDEZ PERIAPICAL

Se proyectan sombras radiotransparentes sobre las regiones periapicales de los órganos dentales en casi la totalidad de las exploraciones radiográficas de los pacientes. Algunas zonas con radiolucidez representan variaciones anatómicas sin interés patológico, mientras que otras se deben a trastornos benignos y requieren tratamiento para conservar los órganos dentales afectados.¹

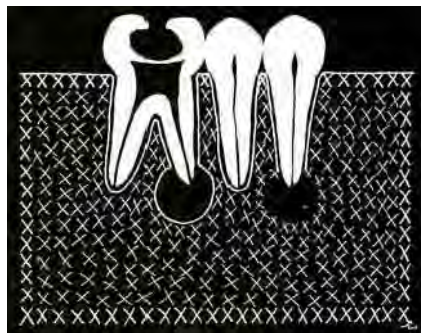


Fig. 17 Radiografía radiolúcida



Las neoplasias malignas suponen un pequeño grupo de estas sombras periapicales, y la detección, el reconocimiento y el tratamiento precoz representa la única esperanza de curación del paciente.

RADIOLUCIDEZ PERIAPICAL ANATÓMICA

Las sombras radiolucidas periapicales pueden dividirse en dos grupos: verdaderas o falsas. Las verdaderas representa lesiones que están realmente en contacto con los ápices de un órgano dental: su sombra no se desplaza del periápice por la toma de radiografías adicionales a diferentes ángulos. En contraposición, la radiolucidez periapical falsa se debe a cavidades anatómicas o lesiones osteolíticas que no contactan con los ápices de los órganos dentales: estas sombras radiolucidas pueden desplazarse del periápice con la toma de radiografías periapicales adicionales a diferentes ángulos.

Si la radiolucidez es de origen anatómico, su comparación con las radiografías del lado opuesto puede verse idéntica. Las estructuras normales que pueden originar radiolucidez llegan a confundirse con imágenes debidas a procesos patológicos.



LESIONES RADIOLUCIDAS PERIAPICALES

Radiolucidez pulpoperiapical

Las siete lesiones radiolucidas periapicales distintivas que se producen como consecuencia de una pulpitis son las siguientes:

1. Granuloma periapical
2. Quiste radicular
3. Cicatriz
4. Absceso
5. Defecto quirúrgico.
6. Osteomielitis
7. Hiperplasia de la mucosa del seno.

Granuloma periapical es el primer trastorno en aparecer; en función de las condiciones dominantes, puede pasar a quiste radicular o a un absceso secundario.

GRANULOMA PERIAPICAL

Es el tipo de radiolucidez patológica más frecuente. Básicamente, el granuloma periapical se debe a un intento de los tejidos periapicales de neutralizar y limitar los productos tóxicos irritantes que emanan del conducto radicular. Sin embargo, la secreción continua de productos irritantes crónicos a partir del canal hacia los tejidos periapicales es



suficiente para mantener una inflamación de bajo grado en estos tejidos; esta reacción inflamatoria provoca una respuesta inflamatoria vascular, que es la responsable del trastorno.

A la exploración radiográfica, la lesión aparece como una zona radiolúcida bien circunscrita, algo redondeada, que rodea el ápice del diente. Esta zona radiolúcida periapical puede tener un borde radiopaco (hiperostótico). La radiografía del órgano dental afectado puede mostrar restauraciones profundas, caries extensas, fracturas o un canal pulpar más estrecho que en el órgano dental contralateral. Todas estas características llevaría al odontólogo a sospechar la presencia de patología pulpo periapical. Los quistes tienden a ser más grandes que los granulomas, si bien no es posible distinguirlos empleando estos criterios, pues hay quistes más grandes y otros que son pequeños. Son pocos los granulomas que miden más de 2.5 cm de diámetro, cualquiera con un diámetro superior a 2.5 cm es probable que sea un absceso alveolar crónico en resolución y no un tipo primario de granuloma. El tejido vasculonervioso del órgano dental afectado aparece desvitalizado a la exploración y es completamente asintomático.^{1,4,6}

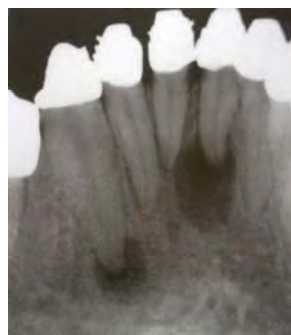


Fig. 18 Granuloma periapical^o



QUISTE RADICULAR

El quiste radicular (periapical) es la segunda lesión pulpoperiapical más frecuente. Se clasifica como inflamatorio por que se considera que el crecimiento del componente epitelial está desencadenado por productos inflamatorios y como quiste odontogénico por que se origina en los restos de Malassez de las células del ligamento periodontal, que a su vez son un resto de la vaina radicular de Hertwig. Posiblemente la mayoría de los quistes radiculares se originen en granulomas periapicales preexistentes y su reacción inflamatoria puede comenzar a proliferar en el interior del granuloma.

La mayoría de los quistes radiculares afectan a los ápices de los órganos dentales permanentes. Los quistes no tratados pueden crecer lentamente, provocando la expansión de las láminas corticales. La aspiración de un quiste radicular no infectado produce un líquido de escasa viscosidad, de color pajizo, que puede contener abundantes gránulos brillantes (cristales de colesterol).^{1,4}



Fig. 19 Quiste radicular¹



CICATRIZ PERIAPICAL

Está compuesta por tejido fibroso denso y se localiza en el periápice de un diente sin pulpa cuyos canales radiculares se han rellenado con éxito. Indica un absceso, quiste o granuloma periapical previo cuya cicatrización ha concluido con la formación de tejido cicatricial denso (cicatriz) en vez de hueso.

La cicatriz periapical produce una radiolucidez bien circunscrita, más o menos redonda, que a la exploración radiográfica se asemeja al quiste y al granuloma periapical, aunque puede ser más pequeña que estas últimas. El órgano dental es asintomático, y el tamaño de la radiolucidez asociada permanece constante o tal vez se reduce ligeramente.^{1,4}

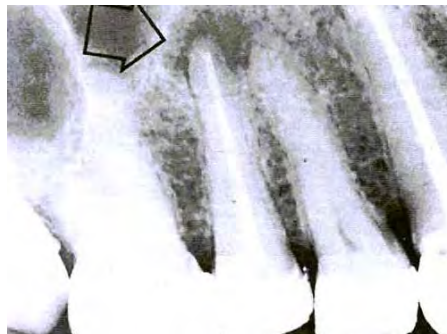


Fig. 20 Cicatriz periapical¹



ABSCESOS DENTOALVOLARES AGUDO Y CRÓNICO

Los abscesos constituyen alrededor del 2% de las lesiones radiolucidas periapicales patológicas. Se subdividen en:

1. Abscesos primarios constituyen infecciones inflamatorias pulperiapicales asociados a dientes en desarrollo con lesiones radiolucidas periapicales aparentes; se describen como periodontitis apical aguda o absceso periapical agudo.
2. Abscesos secundarios o recrudescentes aparecen en lesiones radiolucidas periapicales asintomáticas preexistentes.

El absceso primario se desarrolla en una región periapical que es normal a la exploración radiográfica. La infección puede ser aguda y exudativa, afectando a los tejidos periodontal del ápice de un órgano dental con tejido vasculo nervioso necrótico. El absceso secundario puede ser de tipo agudo o crónico, dependiendo el número y la virulencia de los microorganismos invasores, de la resistencia del huésped y del tipo y precocidad del tratamiento establecido.

La lesión primaria en la que se produce la infección puede ser un granuloma, un quiste o, en raras ocasiones, una cicatriz; por tanto, la radiolucidez periapical son una característica del absceso secundario. La radiolucidez puede ser muy pequeña o alcanzar un tamaño considerable, afectando gran parte del maxilar e inicialmente puede provocar incluso la expansión de la lámina cortical. Las radiografías del órgano dental afectado muestran características, como restauraciones profundas, caries, estrechamiento de la cámara pulpar o conductos radiculares, lo



que sugiere desvitalización del tejido vasculonervioso. Las raíces de estos órganos dentales pueden mostrar reabsorción del ápice.¹

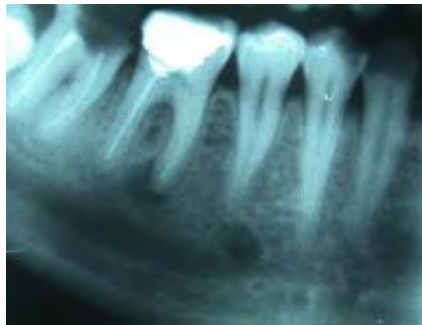


Fig. 21 Absceso¹¹

DEFECTO QUIRÚRGICO

Un defecto quirúrgico óseo es una zona que no es ocupada por tejido óseo tras una intervención quirúrgica; estos defectos representan alrededor del 3% de todas las lesiones radiolúcidas periapicales. La radiolucidez periapical debida a un defecto quirúrgico presenta un aspecto redondeado, contorno liso y bordes bien definidos. Su diámetro no es mayor a 1 cm. La zona radiolúcida puede proyectarse directamente sobre el ápice o algunos milímetros más allá del ápice de la raíz extirpada del diente con tratamiento de conductos.

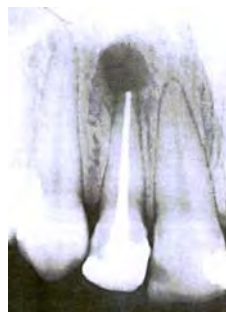


Fig. 22 Defecto quirúrgico¹



OSTEOMIELITIS

En ocasiones, un absceso periapical origina una osteomielitis aguda o crónica, sobre todo en pacientes con resistencias sistémicas disminuidas o hueso muy denso. La osteomielitis se define como una infección ósea que afecta a los tres componentes; periostio, cortical y médula.

ENFERMEDAD PULPOPERIAPICAL E HIPERPLASIA DEL REVESTIMIENTO DEL SENO MAXILAR

La inflamación o infección pulpoperiapicales y los trastornos periodontales producen hiperplasia inflamatoria local en el suelo tisular blanco del antro adyacente. Estos cambios se observan como sombras grises, a veces cupoliformes, en el suelo del seno maxilar o radiopacidades grises que aparecen como una tapa sobre la raíz adyacente afectada.

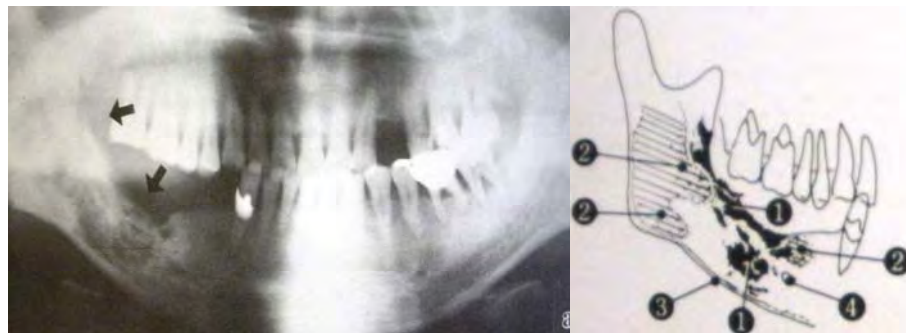


Fig. 23 Osteomielitis crónica supurativa⁸



QUISTE DENTIGERO

Se forman junto a la corona de órganos dentales no erupcionados, pero en ocasiones la posición de la corona del órgano dental afectado y la extensión del quiste son tales, que la radiolucidez pericoronar se proyecta sobre el ápice de un órgano dental próximo. ¹

En casos raros, la radiolucidez se proyecta sobre el ápice del mismo órgano dental, sobre todo en los quistes dentígero laterales o circunferenciales.



Fig. 24 Quiste Dentigero⁸

DISPLASIA ÓSEA PERIAPICAL (DOP)

La DOP anteriormente es la lesión fibroósea más frecuente. La DOP constituya una lesión fibroósea reactiva y se cree que surge de elementos presentes en el ligamento periodontal, donde existen células precursoras, y osteoblastos maduros. ¹



La DOP aparece como una radiolucidez redondeada, de bordes bien definidos y asociada a órganos dentales con tejido vasculonervioso vital.

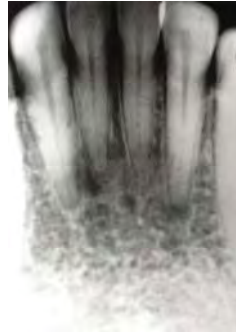


Fig. 25 Displasia periapical⁸

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Se debe tomar en cuenta también la enfermedad periodontal ya que con frecuencia produce una radiolucidez periapical. Esta radiolucidez se debe a la pérdida ósea periodontal avanzada, que afecta uno de los órganos dentales con mayor intensidad que a los inmediatamente adyacentes. Es posible que se destruya todo el soporte óseo del órgano dental afectado, pudiendo parecer que el diente flota en una Radiolucidez.¹



Fig. 26 Enfermedad periodontal⁸



QUISTE ÓSEO TRAUMÁTICO

Se clasifica como quiste óseo falso por que carece de revestimiento epitelial. Su origen es desconocido. El paciente puede referir algún antecedente traumático. La lesión se aprecia en una radiografía de rutina y es asintomática, salvo que alcance un tamaño suficiente como para expandir el maxilar. Radiográficamente, estos quistes generan una radiolucidez bien definida (de aspecto quístico), que se localiza por encima del conducto mandibular, con forma predominantemente redonda a oval, y que pueden ubicarse de forma bastante simétrica alrededor del periápice de una raíz.¹

QUISTES NO RADICULARES

Los quistes no radiculares pueden proyectarse sobre los ápices de los órganos dentales. Por lo general, deben diferenciarse de las zonas anatómicas, los quistes radiculares, los granulomas periapicales, los quistes óseos traumáticos la DCOP. Si se modifica el ángulo de obtención de la radiografía, la imagen radiolucida del quiste no odontogénico puede alejarse de los ápices sobreimpuestos, distinguiéndose así el quiste no odontogénico del quiste radicular, el granuloma dental y otras lesiones pulpoperiapicales.

TUMORES MALIGNOS

Los tumores malignos pueden aparecer como una radiolucidez periapical única que simula lesiones benignas más frecuentes.¹



LESIONES RADIOLUCIDAS PERIAPICALES



Fig. 27 Lesión radiolúcida periapical

Granuloma periapical y quiste periodontal

- Lesión inflamatoria progresando a partir de pulpa no vital como una secuela de la caries o un traumatismo.
- Dolor con o sin hinchazón y drenaje
- Radiolucidez puede ser circunscrita o difusa
- Pérdida de espacio del ligamento periodontal y lámina dura

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Displasia inmadura de cemento periapical (diente vital)
- Cementoblastoma (molares)
- Quiste óseo traumático (lámina dura intacta)



Cavidad ósea traumática (quiste)

- Adultos jóvenes
- Predilección masculina
- Asintomáticas y más frecuentes en la mandíbula
- Radiolucidez bien delineada
- Festoneado característico en las raíces de los órganos dentales
- No es un verdadero quiste, "vacío" cavidad recubierta por un tejido de granulación
- Tratar por aspiración y curetaje
- Periódicos de seguimiento radiográfico a criterio del clínico

Quiste del canal incisivo (quiste del conducto nasopalatino)

- No odontogénico
- Común en la cavidad bucal (quiste de desarrollo)
- Radiolucidez oval, delimitado o en forma de corazón
- Ápice de los incisivos centrales superiores
- Inflamación palatina no dolorosa

Diagnóstico diferencial

- Quiste apical periodontal (órganos dentales no vitales)
- Tratamiento: enucleación

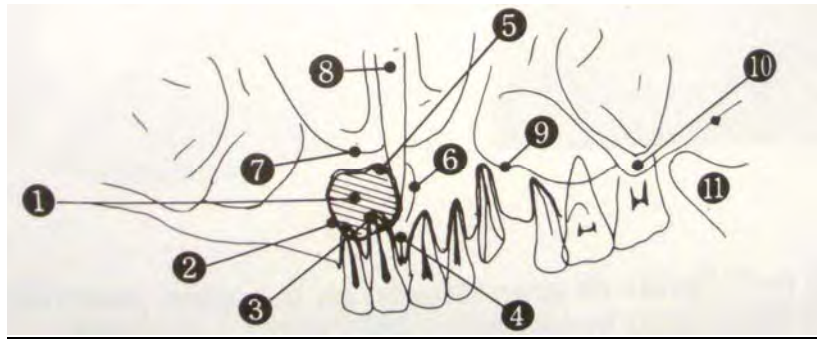


Fig. 28. Zona radiolúcida apical bien definida⁸



LESIONES RADIOLUCIDAS PERICORONALES

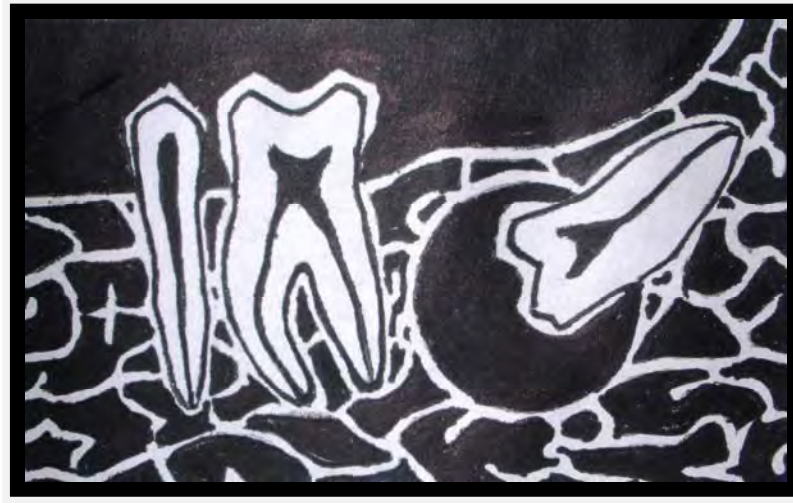


Fig. 29 Lesión radiolúcida pericoronar

Quiste dentígero

- Quiste odontogénico común del desarrollo
- Comprende la corona de un órgano dental no erupcionado o impactado
- Terceros molares y caninos
- Radiolucidez demarcadas que pueden ser extensas
- Rara vez da lugar a:
 - ✓ Ameloblastoma
 - ✓ Carcinoma mucoepidermoide
 - ✓ Carcinoma de células escamosas
- Tratado mediante enucleación

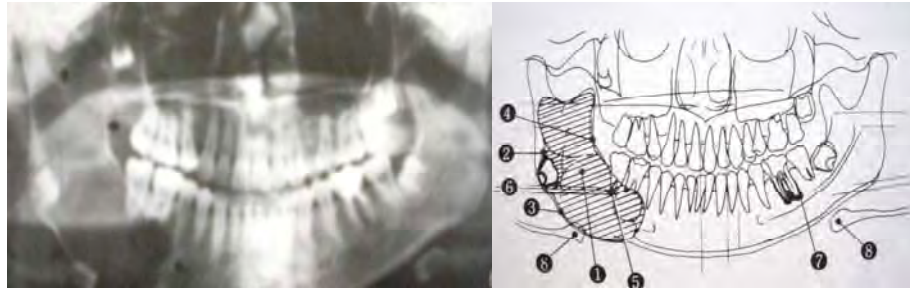


Fig. 30 Quiste Dentígero.⁸

Fibroma ameloblástico
<ul style="list-style-type: none">➤ 90% asociado a un órgano dental no erupcionado➤ Crecimiento lento de epitelio y mesénquima➤ Puede ser expansivo➤ Radiolucidez en cortical
Diagnóstico diferencial
<ul style="list-style-type: none">➤ Quiste dentígero➤ Queratoquiste odontogénico➤ Ameloblastoma ➤ Tratamiento: enucleación y extracción➤ Poco recurrente



LESIONES RADIOLUCIDAS UNILOCULAR

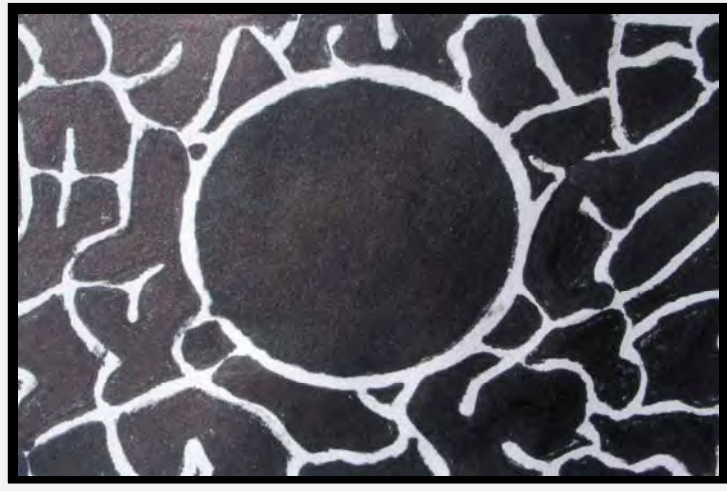


Fig. 31 Lesión radiolúcida unilocular

Depresión de la glándula salival (Cavidad de Stafne)

- Depresión focal en LA superficie lingual de mandíbula
- Predilección masculina en adultos mayores
- No hay síntomas y puede ser un hallazgo incidental
- Radiográficamente radiolucidez cortical ovalada, en la región molar
- No es necesario ningún tratamiento, seguimiento periódico



Quiste Globumaxilar o quiste lateral periodontal

- ❖ Adultos jóvenes
- ❖ No es una entidad patológica específica
- ❖ Radiolucidez demarcada entre el incisivo lateral superior y el canino
- ❖ Divergencia de las raíces
- ❖ Diagnóstico microscópico necesario
 - Quiste odontogénico
 - Tumor odontogénico

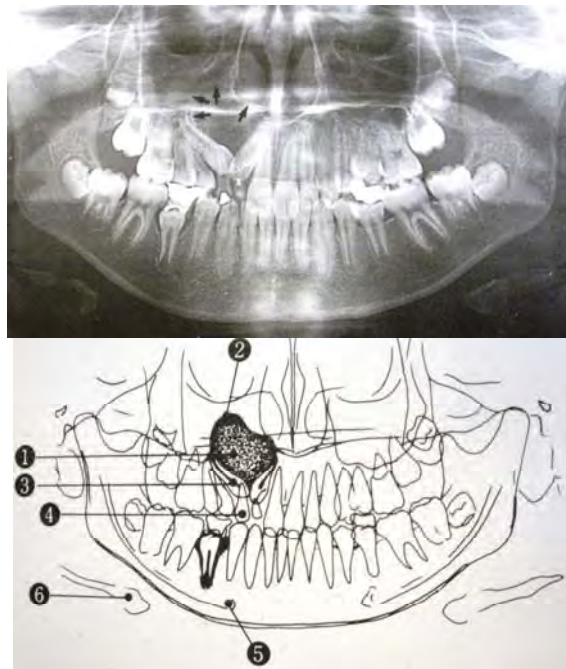


Fig. 32 Lesión radiolúcida unilocular en forma de pera invertida⁸



Quiste periodontal lateral

- ✓ Quiste odontogénico del desarrollo
- ✓ Predilección femenina
- ✓ Limitada a premolar inferior y áreas de los incisivos superiores
 - Surgen de restos de epitelio odontogénico en el ligamento
 - Márgenes bien definidos o escleróticos
 - Divergencia de las raíces
 - Raramente se expande la tabla vestibular
 - Tratamiento: enucleación

Quiste primordial

- Niños y adultos jóvenes
- Resultados de la degeneración quística de la yema dental
- Surge en lugar de un diente (sin antecedentes de extracción)

Diagnóstico diferencial

- Quiste residual
- Queratoquiste odontogénico
- Ameloblastoma
 - Bien delimitada, por lo general posterior de la mandíbula
 - La mayoría de los casos el rendimiento DX: Quiste odontogénico



Quiste residual
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Restos de quiste odontogénico después de la extracción ➤ Puede ser de origen inflamatorio o de desarrollo ➤ Tratamiento: enucleación



Fig. 33 Quiste Residual^{8,9, 10}

Osteoporosis defecto de medula ósea
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adultos de mediana edad con predilección femenina ➤ Zona desdentada ,curación de una toma por la formación de la médula hematopoyética ➤ Radiolucidez unilocular con márgenes mal definidos con trabeculado central, rodeado de hueso esponjoso, no hay dolor ni expansión

Diagnostico Diferencial
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfermedad metastásica ➤ Neoplasia intraósea



Miosferulosis

- Reacción debida a la colocación de antibióticos tópicos
- Radiolucidez bien definida en donde se extrajo el órgano dental
- Tratamiento: mediante cirugía

Fibroma odontogénico

- Neoplasia poco frecuente del mesénquima odontogénico
- Se produce en el maxilar superior y la mandíbula
- Bien definido, aparición unilocular
- Al ampliar las lesiones aparecen espacios radiolucidos grandes
- Puede contener manchas radiopacas
- Indoloro
- Placas corticales o fisura palatina/depresión cortical
- Reabsorción radicular o divergencia

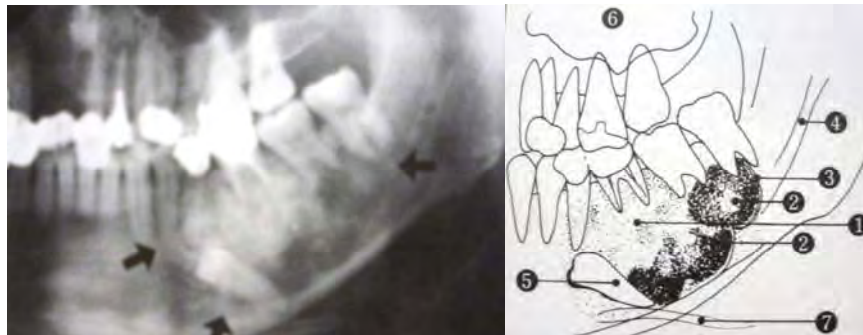


Fig. 34 Fibroma odontogénico^{8,9,10}



LESIONES RADIOLUCIDAS MULTILOCULAR

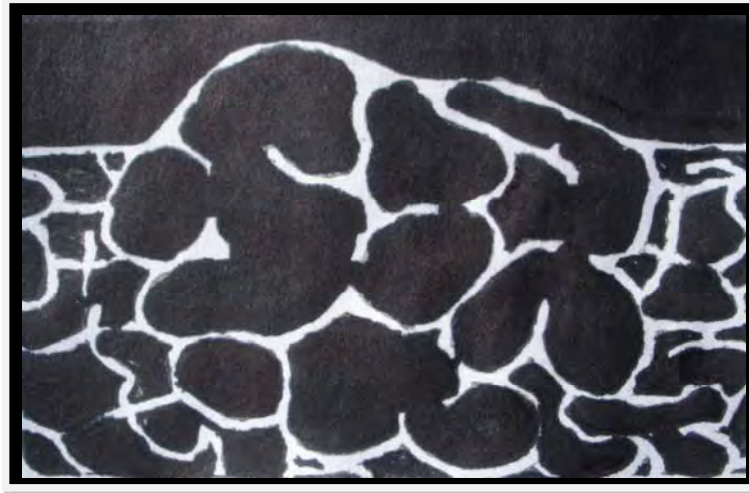


Fig. 35 Lesión radiolúcida multilocular

Queratoquiste odontogénico

- Quiste único
- Refleja naturaleza neoplásica, comportamiento agresivo
- Cualquier edad, entre la 2da y 3ra. Década, predilección por los hombre
- Común en región molar, rama mandibular
- Radiolucidez bien definida, con bordes lisos en cortical
- Crecimiento expansivo
- Desplazamiento de los órganos dentales, movilidad, reabsorción, divergencia de las raíces, extrusión de los órganos dentales en erupción, dolor, hinchazón,
- 17% - 40% asociado a diente impactado



Fig. 36 Queratoquiste Odontogénico⁸

Granuloma central de células gigantes

- Proceso reactivo agresivo con más frecuencia en la mandíbula
- Adultos jóvenes, predilección femenina
- Radiolucidez multilocular en localización anterior
- Márgenes bien delimitados
- Divergencia de raíces, reabsorción radicular
- Análisis de sangre extravasados y hemosiderina
- El tumor pardo del hiperparatiroidismo es histológicamente indistinguible
- Determinación de calcio sérico
- Enucleación con la extracción si es necesario

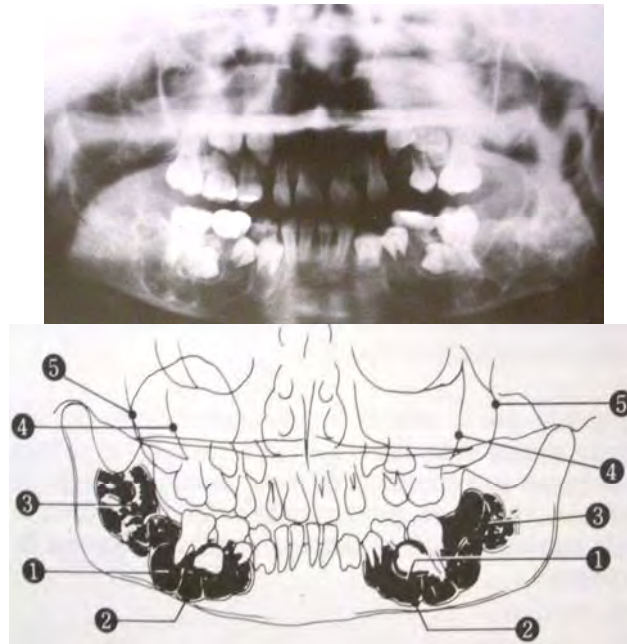


Fig. 37 Granuloma de células gigantes⁸

Ameloblastoma

- La media de edad es de 34, sin predilección por sexo
- Se presenta como lesión expansiva sin dolor
- Localización más frecuente en la zona posterior de la mandíbula y la rama
- Lesiones maxilares pueden extenderse a la cavidad nasal y la base del cráneo
- Pompas de jabón delimitada
- No se relaciona con dientes impactados, pueden desplazar a los dientes y reabsorber
- Tratamiento: Curetaje, resección de las lesiones maxilares

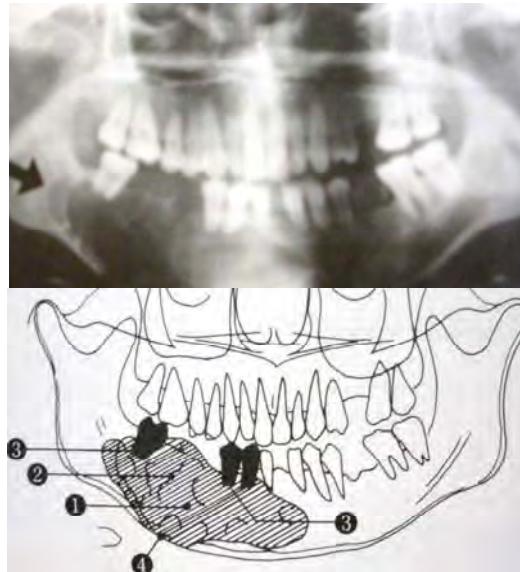


Fig. 38 Ameloblastoma, zona radiolúcida bien definida⁸

Mixoma odontogénico

- Tumor odontogénico mesenquimático
- Jóvenes y Adultos de mediana edad
- Multilocular, nido de abeja, expansiva y puede ser un asociado dientes retenidos
- El cuerpo de la mandíbula es el de mayor predilección
- Lesiones maxilares puede perforar e invadir el antro
- La tasa de recidiva es alta



Hemangioma, malformación arteriovenosa

- Niños y adolescentes
- Expansiva
- Radiográficamente hay un microloculado que puede ser llamado “raqueta de tenis” por su apariencia
- Trabeculas de un eje central
- La aspiración es el primer paso en la radiolucidez mandibular
- Angiografía demuestra presencia de anastomosis
- El tratamiento consiste en:
 - Ligadura de los recipientes adecuados.
 - La resección de la Porción Afectada de la mandíbula

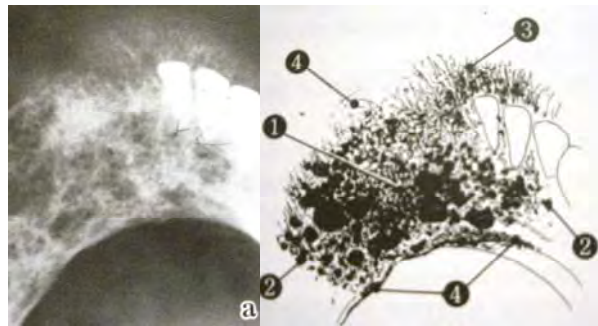


Fig. 39 Hemangioma⁸



Querubismo

- Autosómica dominante con expresividad variable
- El crecimiento comienza en la infancia y se detiene en la pubertad
- Acuerdos Bilaterales, Expansiva, radiolucidez multilocular de la mandíbula en posterior. Da una apariencia angelical

Diagnóstico diferencial

- Múltiples QQOs
- Histológicamente es similar al granuloma central de células gigantes
- Tratamiento: Remodelado cosmético al detenerse el crecimiento

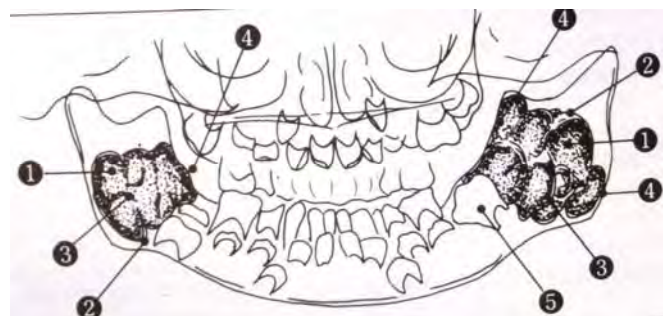


Fig. 40 Querubismo⁸



Quiste odontogénico

- Variante multilocular de quiste periodontal lateral (LPC)
- Situación similar a la LPC
- Se asemeja a un racimo de uvas
- Ligeramente podrá Ampliar la tabla vestibular
- Enucleación, baja tasa de recurrencia



LESIONES RADIOLUCIDAS ALVEOLAR

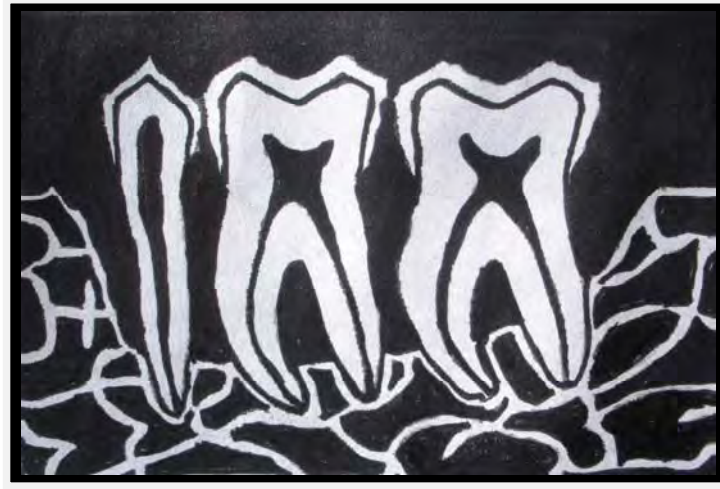


Fig. 41 Lesión radiolúcida alveolar

Periodontitis crónica

- Pérdida de hueso alveolar
- Etiología: placa y sarro
- Síntomas: malestar leve y movilidad de los órganos dentales
- Pérdida uniforme horizontal ósea
- Pérdida ósea rápida
- Relacionado a Diabetes mellitus, HIV, neutropenia cíclica o leucemia
- Periodontitis



Granuloma eosinófilo

- Forma crónica focal de la enfermedad de células de Langerhans
- Niños y adolescentes con predilección masculina
- Radiográficamente simula enfermedad periodontal
- Radiolucidez bien delimitada
- “Dientes flotantes

Diagnóstico Diferencial

- Enfermedad periodontal
- Granuloma eosinófilo
- Tumores malignos
 - ✓ Análisis esquelético se lleva a cabo para determinar la extensión de la enfermedad
 - ✓ El diagnóstico se realiza mediante el examen microscópico
 - ✓ Hojas de células de Langerhans con eosinófilos
 - ✓ Tratamiento: curetaje profundo



LESIONES RADIOLUCIDAS MOTEADAS



Fig. 42 Lesión radiolúcida moteada

Enfermedad metastásica

- Forma más común de cáncer que afecta hueso
- Móvil y doloroso, parestesia del labio
- Masa creciente
- Zona osteolítica irregular
- Más común en posterior de la mandíbula
- Para las metástasis bucal:
 - Hombres: pulmón, próstata, riñón, hueso, suprarrenal
 - Mujer: mama, suprarrenal, colon, órganos genitales, de la tiroides



Carcinoma intraóseo primario

- Pueden surgir del epitelio o glándula salival
- Carcinoma o adenocarcinoma
- Síntoma: expansión, dolor y parestesias
- Radiolucidez irregular y difusa
- Perforación de la cortical

Diagnóstico diferencial

- Osteomielitis
- Neoplasia mesenquimal
- Enfermedad metastásica

Linfoma de hueso

- Adultos jóvenes con una predilección masculina
- Se produce en el maxilar y la mandíbula
- Dolor profundo y movilidad del órgano dental
- Pueden simular patología periapical de origen pulpar



LESIONES RADIOLUCIDAS MULTIFOCAL

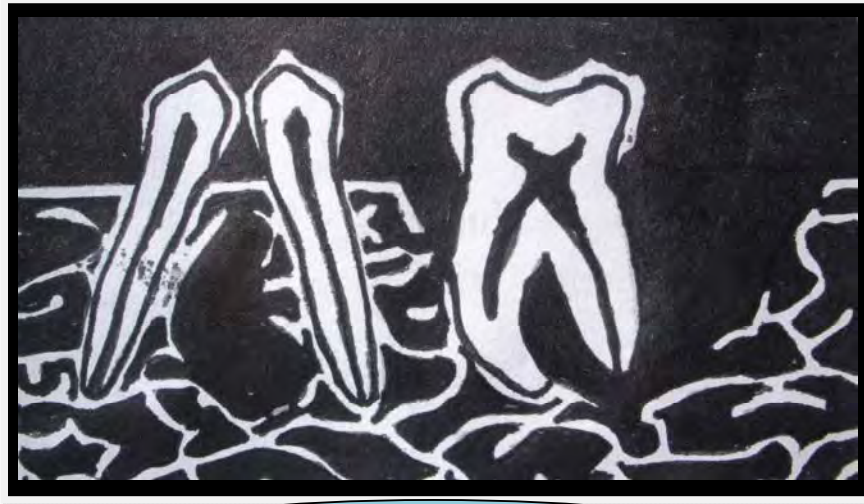


Fig. 43 Lesión radiolúcida multifocal

Enfermedad de células de Langerhans

- Niños y adultos jóvenes
- Predilección masculina
- Triada clásica de :
 - ❖ Exoftalmos
 - ❖ Diabetes insípida
 - ❖ Lesiones óseas
- Radiolucidez irregular
- Abarca a los dientes y alveolos
- Debe ser diferenciada de la periodontitis



Mieloma múltiple

- Dolor en los huesos y parestesias
- Bence-Jones en la orina
- Inmunoglobulina sérica
- Radiolucidez con socavados múltiples, perforación en cortical

Carcinoma basocelular (Síndrome de Gorlin)

- Adolescentes, hombres y mujeres, Autosómica dominante
- Numerosos carcinomas basales
- Costillas bífidas
- Queratoquiste odontogénico
- Prominencia frontal
- Desarrollo de meduloblastomas

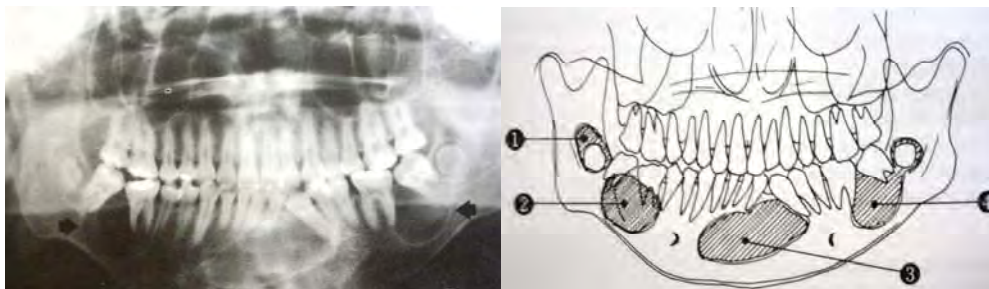


Fig. 44 Carcinoma de basocelular^{8,10}



ENSANCHAMIENTO DEL ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL



Fig. 45 Lesión radiolúcida espacio ligamento periodontal

Osteosarcoma

- Osteosarcoma incipiente
- Ampliar localizada simétrica del ligamento periodontal, el
- Hueso adyacente puede ser normal
- En ausencia de un traumatismo o factores oclusales, está indicada la biopsia.



Fig. 46 Osteosarcoma Metastásico^{8,9}

Esclerodermia

- Generalizado en todo el maxilar y la mandíbula
- Todos los dientes se ven afectados por la ampliación uniforme
- Borde posterior de la rama o ángulo puede mostrar la resorción

Periodontitis

- La inflamación inducida puede ser circumradicular o simplemente mesial o distal
- Mayor frecuencia en el primer cuadrante



Traumatismo oclusal

- Alteración de las fuerzas oclusales o aberrantes
- Cambio en el patrón de la tensión del ligamento
- Puede ser limitado a un solo órgano dental



CONCLUSION

Al finalizar esta tesina se puede ver la importancia de los diferentes diagnósticos diferenciales que se pueden obtener a partir de una sola lesión.

Al conocer cada diagnóstico diferencial hay un beneficio para realizar un diagnóstico oportuno y preciso en alguna alteración bucal.

Una parte realmente importante y responsable es la elaboración de un correcta historia clínica, para conocer el rumbo de la lesión, su evolución y naturaleza.

También se debe tener el conocimiento suficiente para usar diferentes métodos de diagnóstico para que sean una buena ayuda durante el proceso del diagnóstico.



GLOSARIO

Hiperostótico: Incremento de hueso

Pixel: es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital, ya sea esta una fotografía, un fotograma de video o un.

Propensión: Tendencia, predilección

Pulpolitos: (piedras pulpares o dentículos):

Dentículo: Órgano o parte de él que tiene forma de diente pequeño, como los de algunas hojas y los de la epidermis de algunos animales.

Osteoblastos: Células del hueso sintetizadoras del tejido óseo.

Enucleación: Extirpación de un órgano o tumor de manera que salga entero, como una nuez de la cáscara.

Recidiva: Reparación de una lesión después de una lesión.



REFERENCIAS

1. Wood, N. K. **Diagnostico Diferencial de las Lesiones Orales y Maxilofaciales.** 5ª edición. Madrid España. Editorial Harcourt Brace, 1998. Pp. 5-9, 252-294.
2. Ramírez, J. **Imágenes radiográficas de las patologías del área buco-maxilo-facial.** Chile. 1990 p. 52-58
3. Chimenos, E. **Radiología en medicina bucal.** Primera edición. Barcelona. Editorial Masson, 2005. Pp.127-157
4. Grossman, L. **Práctica Endodóntica.** 4ª edición. Buenos Aires. Editorial Mundi.1981. Pp. 624
5. Cohen, S. **Endodoncia los caminos de la pulpa.** 5º edición. México. Editorial Panamericana. 1994.17-22,
6. Ingle, J. I. **Endodoncia.** 5ª edición. México DF. Editorial McGraw Hill - Interamericana. 2004 Pp.
7. Leonardo, M. R. **Tratamiento de conductos radiculares.** 1ª edición. Brasil. Editorial Artes Médicas. 2005. Pp. 837-843.
8. Regezi, J. **Oral Pathology.** 15 edición. El Sevier. Editorial Saunders. 2008 Pp. 10-40
9. Neville D. **Oral & Maxillofacial Pathology.** 2da Edición. Philadelphia. Editorial Saunder company. 2002.
10. White, S. **Oral Radiology.** 15 edición. St. Louis. Editorial Mosby. 2004. Pp. 285-325



11. Dentalmetrics

http://dentametrics.com/dmetrics/products_new.php?products_id=35&language=es&page=2&osCsid=46b0997299dbfc8851fb252027661156

12. Ortodoncia clínica

<http://www.drmicale.com/drmicale.php?opt=9&sub=15>

13. Radiografía dental <http://rxdentalguatemala.com/intraorales.htm>

14. Centro medico <http://www.centromedicoanta.com/images/>

15. Imagenología <http://www.ipitimes.com/mnuclear.htm>

16. Neuroradiología <http://blogs.que.es/705/2006/2/6/neurorradiologia-irmf-cirugia-y-linguistica>

17. Ecografía <http://es.wikipedia.org/wiki/Ecograf%C3%ADa>

18. Nexoin

http://www.nexoinc.com/productos/radiovisiografo_digital.html