



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE ANOMALÍAS ÓSEAS Y DENTARIAS.  
PRESENTACIÓN DE 4 CASOS DE CLÍNICOS EN CLÍNICA ZARAGOZA DE  
AGOSTO DE 2010 A JULIO DE 2011.

TESIS

Que para obtener el título profesional de Cirujano Dentista

Presentan:

LIDIA RAMOS MEDINA

LAURA ADRIANA GARCÍA TENA

DIRECTOR DE TESIS: GUSTAVO GÁLVEZ REYES



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.

*HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE ANOMALÍAS  
ÓSEAS Y DENTARIAS. PRESENTACIÓN DE 4  
CASOS DE CLÍNICOS EN CLÍNICA ZARAGOZA DE  
AGOSTO DE 2010 A JULIO DE 2011.*

*RAMOS MEDINA LIDIA*

*GARCÍA TENA LAURA ADRIANA*

2012

# **AGRADECIMIENTOS**

## DEDICACIÓN

*La realización de esta tesis es dedicada a mis padres y amigos y a mi director de tesis, porque gracias a su guía y apoyo he logrado terminar mis estudios universitarios.*

## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta este momento y haber cumplido con esta meta.*

*Gracias a mis padres por su apoyo y confianza que depositaron en mí para terminar mis estudios y haberme dado bases y educación para servir a mi país de alguna manera dando salud a los demás.*

*Los Amo.*

*A mi director de tesis agradezco el empujarnos a realizar la tesis y por darnos siempre su guía para conseguir un fruto de nuestra carrera, además de que aprendí mucho en el Servicio de Cirugía Bucal trabajando en equipo de una manera tranquila y eficiente.*

*Gracias por su apoyo Dr. Gustavo Gálvez Reyes.*

*A mi compañera y gran amiga Lidia por su compañerismo, amistad, consejos e ideas que aportó para la realización de esta tesis. Muchas gracias por todo tu apoyo.*

*A los sinodales: Carmen Ortega, Yuliana Zarza, Raúl Flores y Juana Freyre, agradezco el tiempo y dedicación para hacer las observaciones necesarias para que esta tesis quedara bien, gracias por darnos consejos y aprendizaje, porque de cada uno de ustedes aprendí muchas cosas que me ayudarán a ser una buena odontóloga y persona.*

*¡Muchas gracias!*

*Atte. Laura Adriana García Tena*

## FES ZARAGOZA Y PROFESORES

*Es difícil despedirse de tus aulas, clínicas y jardines en los que cursamos durante años la carrera, de nuestro profesores que a través de sus conocimientos y enseñanzas se han encargado de nuestra formación profesional y con quienes se queda una parte de nosotras. Sabemos que lo que viene no es nada fácil, pero nos llena de alegría saber que siempre contaremos con ustedes. Gracias no es suficiente para expresar lo que sentimos, esta mezcla de tristeza, felicidad y satisfacción al llegar a la meta y tener que decir adiós no es fácil.*

*Un especial agradecimiento a nuestro director de tesis, por darnos la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo, de recurrir a su capacidad, conocimiento y experiencia en un marco de confianza, afecto y amistad. Por su constante y paciente seguimiento, por sus aportes, críticas y comentarios, por compartir su tiempo de manera generosa durante el servicio social y el desarrollo del trabajo de tesis. Pero sobre todo GRACIAS por ser un gran maestro y amigo.*

*A NUESTROS SINODALES*

*MTRA. María del Carmen Ortega*

*SOC. Juana Freire*

*C.D. Yuliana Zarza*

*C.M.F. Raúl Flores*

*A mis padres Salvador (†) y Pilar: Gracias por sus sacrificios, esfuerzos y dedicación constantes, porque me animaron siempre a ser perseverante para alcanzar mis metas, porque siempre estuvieron y están cuando los necesito; gracias por brindarme su apoyo, su fuerza, su confianza y amor incondicional. Gracias por ser mis padres. Gracias mamá.*

*A mi esposo Víctor Hugo Barragán: Gracias por un feliz matrimonio, siempre uno al lado del otro. Gracias por ser y estar para mí, por compartir los momentos más felices y difíciles de la vida, por tu apoyo, por darme lo mejor de ti, por cuidarme y preocuparte por mí. Nuestro amor y confianza nos dirigen por la vida dándonos las alas que necesitamos para volar, aprendiendo juntos que no debemos rendirnos frente a las dificultades, gracias por ser parte de mi vida. Te amo.*

*A mis hijos Marco Antonio, Luz María y Víctor Eduardo: Tuve la fortuna de ser su mamá, para disfrutar de su cariño. Son sin duda seres extraordinarios, cada uno a su manera que viven en mí ser y a los que amare toda la vida. Gracias por todo el amor y apoyo que me brindan. Son el motor de mi vida y mis logros. Siempre están en mi corazón, los amo.*

LIDIA

## ÍNDICE

	Páginas
Introducción.....	1
Justificación.....	2
Planteamiento del problema.....	3
Marco Teórico.....	4
Objetivos.....	60
Presentación de casos clínicos.....	61
Conclusiones y propuestas.....	86
Referencias Bibliográficas.....	87
Anexos.....	92

## INTRODUCCIÓN

La radiografía es la producción de una imagen en dos dimensiones mediante el uso de los rayos X. En odontología se utilizan para proveer información sobre los tejidos profundos no visibles a la revisión clínica.

El uso de rayos X resulta una parte integral de la odontología clínica pues la mayoría de los pacientes necesitan el examen radiográfico. Por consiguiente, se suele considerar que las radiografías son uno de los principales auxiliares de diagnóstico del odontólogo.

La interpretación de la radiografía está basada en distintos grados de radiolucidez y radiopacidad de un conjunto de sombras de las diferentes estructuras anatómicas. Esto obliga al profesional a un entrenamiento adecuado para poder captar, interpretar e imaginar la tercera dimensión. Además debe diferenciar entre las anomalías patológicas y las amplias variaciones de lo normal.

El estudio radiográfico se ha utilizado en odontología con múltiples aplicaciones como auxiliar de diagnóstico, para el pronóstico y tratamiento de gran variedad de entidades patológicas. A pesar de que la ortopantomografía presenta limitaciones propias de la técnica por ser un corte tomográfico y por mostrar distorsiones y sobreposiciones, se convierte en un apoyo para la visualización general de las estructuras anatómicas comprendidas en el maxilar, la mandíbula, la región dentoalveolar y la región temporomandibular.

Los profesionales de la salud dental deben conocer las anomalías más comunes y más importantes que afectan a los maxilares. No se requiere poseer grandes aptitudes de interpretación sino la capacidad de reconocer lo anormal.

En esta tesis se muestran hallazgos radiográficos de anomalías óseas y dentarias que resultan del uso de la radiografía bucal como complemento para el diagnóstico clínico. Por lo que se describen lesiones que tienen rasgos radiográficos característicos.

Se presentan 4 casos clínicos de anomalías óseas y dentarias, que se atendieron en el área de Cirugía Bucal de la Clínica de la FES Zaragoza UNAM. Estos casos forman parte de la práctica clínica y quirúrgica cotidiana que se realiza por los pasantes del Servicio Social en el área de Cirugía Bucal.

## JUSTIFICACIÓN

La radiografía dental como complemento para el diagnóstico clínico es de suma importancia para identificar las patologías óseas y dentarias; por ello es necesario conocer la anatomía normal de la ortopantomografía para así diferenciar lo normal de lo patológico. Así como conocer la etiología, epidemiología, aspectos clínicos y radiográficos y el tratamiento correcto para evitar complicaciones o fracasos.

En la práctica odontológica de la Clínica Multidisciplinaria FES Zaragoza UNAM, se presentaron pacientes, en su mayoría para atención protésica u ortodóntica; como auxiliar de diagnóstico se solicitaron radiografías dentales, revelándose hallazgos de lesiones óseas y anomalías dentarias que requirieron tratamiento quirúrgico en el área de Cirugía Bucal.

Las radiografías dentales están indicadas en endodoncia, prótesis, ortodoncia y cirugía bucal, por ello antes de emitir un juicio, debemos solicitarlas para diagnosticar y dar tratamiento, ya que podemos observar anomalías que no dan manifestaciones clínicas.

En esta tesis se presentan 4 casos clínicos sobre hallazgos radiográficos que se realizaron en el área de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM en el periodo de agosto de 2010 a julio de 2011.

Estos cuatro casos se eligieron porque fueron los más comunes durante el Servicio Social realizado por los pasantes de Cirugía Bucal y porque es indispensable que el odontólogo tenga conocimiento acerca de estos hallazgos, así como las características clínico-radiográficas y el tratamiento a seguir.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta tesis da las herramientas necesarias al Cirujano Dentista para identificar e interpretar los hallazgos radiográficos que afectan a los maxilares. Por lo que es necesario conocer:

¿Cuál es la descripción, diagnóstico y tratamiento de hallazgos radiográficos de anomalías óseas y dentarias en 4 pacientes de la Clínica Zaragoza UNAM en el área de Cirugía Bucal de agosto de 2010 a julio de 2011?

## MARCO TEÓRICO

### **Antecedentes históricos**

Para apreciar la tecnología actual de los rayos X es necesario dirigir una mirada retrospectiva a su descubrimiento e historia<sup>1</sup>.

La historia de la radiología dental principia con el descubrimiento de los rayos X por Wilhelm Conrad Roentgen científico alemán (el 8 de noviembre de 1895), Roentgen que era un apasionado de la fotografía, experimentó con la producción de rayos catódicos para evitar la fluorescencia que producían en las paredes de un tubo de vidrio; por lo que creó un ambiente de oscuridad cubriendo el tubo con una funda de cartón negro, observó un débil resplandor amarillo-verdoso, próximo había un cartón con soluciones de cristales de platino-cianuro de bario en el que se observó un oscurecimiento al apagar el tubo; al encenderlo de nuevo, se producía el resplandor con lo que determinó que se creaba una radiación muy penetrante pero invisible. Pensó en fotografiar este fenómeno pero salieron veladas, intuyendo su acción sobre la emulsión fotográfica colocó una placa de madera con unas pesas de metal y el resultado fue sorprendente. El 22 de diciembre le pide a su esposa Bertha que colocará su mano sobre la placa por 15 minutos; fue la primera imagen radiográfica del cuerpo humano<sup>1</sup>.

Roentgen los llamó rayos incógnita o rayos x al no saber qué eran o que los provocaba. Lo que lo llevó a ganar el premio Nobel de Física en 1901. No quiso patentar su descubrimiento como cuando Thomas Alba Edison se lo propuso, legando su descubrimiento al beneficio de la humanidad<sup>1</sup>.

Después del descubrimiento de los rayos X en 1895, varios pioneros ayudaron a dar forma a la historia de la radiología dental. Se atribuye el desarrollo de esta especialidad a labor de cientos de investigadores y odontólogos. Muchos de los pioneros de la radiología dental murieron por la sobreexposición a las radiaciones<sup>1</sup>.

Otto Walkhoff dos semanas después del anuncio del descubrimiento de los rayos X efectuó la primera radiografía de sus propios maxilares, con resultados bastantes defectuosos<sup>1</sup>.

W.J Morton en 1896 en América fue el primero en radiografiar cráneos disecados y en 1897, radiografió el cuerpo entero con una radiografía de 36 pies y 25 minutos de exposición<sup>1</sup>.

Edmund Kells, un odontólogo de Nueva Orleans, tiene el crédito de ser el primero que dio un uso práctico a las radiografías en odontología (en 1896); Kells tomó la primera radiografía dental obtenida en Estados Unidos de una persona viva<sup>1</sup>.

Otro de los pioneros de la radiografía dental fue el odontólogo de Boston William H. Rollins fue el odontólogo que fabricó la primera unidad dental de rayos X<sup>1</sup>.

## **RAYOS X**

Los rayos X constituyen una forma de radiación electromagnética de longitud de onda muy corta capaz de propagarse a través del espacio en línea recta e inclusive a través de la materia a la velocidad de la luz<sup>2</sup>.

Los rayos X se producen cada vez que los electrones de alta velocidad son llevados súbitamente al estado de reposo, parte de su energía cinética es convertida en radiación electromagnética<sup>2</sup>.

En un tubo de vidrio en el cual se ha hecho el vacío, se hace pasar un haz de electrones provenientes del electrodo negativo viajando hacia el electrodo positivo. La colisión entre los electrones y el electrodo positivo produce los rayos X. El electrodo positivo o ánodo está colocado en el centro de un bloque sólido de cobre con una inserción de tungsteno, que actúa como blanco. El tungsteno, por tener un número atómico elevado, resulta eficiente en la producción de rayos X y el cobre disipa el calor por conducción<sup>2</sup>.

El electrodo negativo o cátodo es un filamento de alambre de tungsteno puesto en el hueco del interior de una copa metálica para enfocar los electrones sobre el blanco<sup>2</sup>.

La película radiográfica consiste en una base teñida de azul cubierta por ambos lados con una emulsión sensible. Una emulsión fotográfica es una suspensión de cristales diminutos de bromuro de plata en gelatina. La sensibilidad de la emulsión depende del tamaño de los cristales y del espesor de la emulsión, la cubierta doble de la película reduce el tiempo de exposición a la mitad. La radiografía dental intraoral está guardada en un sobre con una hoja de papel negro protector por ambos lados de ella. Una hoja delgada de plomo se coloca sobre el lado de la película alejada del diente y del tubo de rayos X. La hoja absorbe la mayor parte de los rayos X que en otra forma pasarían a través de la película, deteniendo la radiación que de lo contrario llegaría a otros tejidos de la boca, también absorbe la dispersión retrógrada y evita el velamiento, además proporciona rigidez, pero dejando flexibilidad en donde sea necesario.

La película, el papel negro y la lámina de plomo están contenidas dentro de un paquete a prueba de luz y de humedad.<sup>1</sup>

## **REVELADO**

El proceso de revelado efectúa cambios químicos en la película fotográfica expuesta, volviendo la imagen visible y permanente. Una buena radiografía revelará el máximo de detalle en la imagen, con una exactitud anatómica, una densidad y un contraste óptimos. Ello proporciona el máximo rendimiento diagnóstico<sup>2</sup>.

Se realiza en varios pasos:

El revelador contiene agentes reductores que químicamente reducen el bromuro de plata expuesto, a plata metálica de color negro, eliminando el bromuro. Las partes de la película que no han sido oscurecidas por un objeto durante la exposición, recibirán todo el efecto del haz de rayos X y aparecerán oscuras, debido al número máximo de partículas de plata depositadas<sup>2</sup>.

El revelador distingue entre los cristales expuestos y los no expuestos, inicia una reacción química que reduce los cristales expuestos a plata metálica ennegrecida y crea áreas negras u oscuras en la radiografía. Al mismo tiempo, los cristales no expuestos permanecen virtualmente sin alteración<sup>1</sup>.

La película no debe permanecer en el revelador más tiempo del recomendado, ya que el agente reductor actuará sobre las partículas no expuestas de bromuro de plata en igual forma. La película dentro del revelador, debe agitarse lentamente para liberar las burbujas de aire<sup>2</sup>.

La película debe enjuagarse en agua durante algunos segundos para lavar el exceso de revelador. Esto previene el efecto neutralizante del revelador alcalino sobre el baño ácido del fijador; preferentemente debe ser con agua corriente<sup>2</sup>.

Con el fin de fijar y endurecer la película, debe dejarse en la solución el doble de tiempo que lleve limpiarse, este tiempo dependerá del tipo de película y de la actividad de la solución fijadora. La película cubierta por un objeto muy denso no será afectada por los rayos X, ya que la mayor parte de la radiación habrá sido absorbida por el objeto y no llega a la película. Las partículas de plata no expuestas son eliminadas por la solución fijadora, dejando zonas blancas o claras en la radiografía, la plata metálica ennegrecida no se elimina y permanece en la película; después de la fijación, la película debe lavarse con agua corriente fría durante 20-30 segundos, para eliminar el fijador y sus productos para evitar que ataquen la imagen de plata y ciertos productos intermediarios de la fijación se descompondrán dando un color amarillo<sup>2</sup>.

Después de escurrir el exceso de agua, las películas radiográficas serán colocadas en un secador o en un lugar bien ventilado y libre de polvo<sup>2</sup>.

## OBJETIVO DEL ESTUDIO RADIOGRÁFICO

El estudio radiográfico se hace necesario, cuando la historia y el examen clínico de un paciente no proporcionan la información necesaria para evaluar, de manera completa la situación y formular un plan de tratamiento adecuado. Además puede determinar datos sobre una enfermedad no evidente en la investigación clínica<sup>3</sup>.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO RADIOGRÁFICO

- 1) La radiografía sugiere, no determina una patología.
- 2) La radiografía no constituye evidencia final al juzgar un problema clínico.
- 3) Las radiografías expresan una realidad relativa, siempre necesitan de la confirmación clínica.
- 4) Las lesiones periapicales no pueden ser diagnosticadas solamente por radiografía. Necesitan de la verificación histológica<sup>3</sup>.

Es importante señalar que la normalidad es un rango que tiene carácter relativo, por lo tanto, se debe analizar que hallazgos están fuera del rango normal y cuales necesitan mayor investigación o tratamiento. En general, la simetría bilateral sugiere que se trata de una estructura normal<sup>3</sup>.

La utilización de la radiología diagnóstica no debe ser rutinaria. Tras finalizar la anamnesis y exploración física, pueden solicitarse las proyecciones pertinentes, que con toda probabilidad contribuirán a aclarar la descripción y el diagnóstico de la lesión. Nunca debe aceptarse una radiografía como único criterio para el diagnóstico o la selección del tratamiento<sup>4</sup>.

Las radiografías dentales son imágenes o fotografías en blanco, negro y gris. Cuando se les ve contra una fuente de luz, el área más oscura de la radiografía se ve negra y la más clara aparece en blanco, para lo cual se utilizan dos términos: radiolúcida y radiopaca<sup>5</sup>.

Los depósitos de plata metálica ennegrecida forman las áreas negras que se observan en la radiografía, la cantidad de plata depositada varía según la estructura radiografiada. Las estructuras que permiten el paso de rayos X se ven negras o radiolúcidas<sup>1</sup>.

Radiolúcido: Una estructura radiolúcida es aquella que permite el paso fácil del haz de rayos X y deja que más rayos alcancen la película, cuando esto sucede hay más cristales de plata expuestos y con energía en la emulsión, lo que produce mayores depósitos de plata metálica ennegrecida. Una radiografía con grandes depósitos de plata se ve negra o radiolúcida<sup>1</sup>.

Las áreas blancas en la radiografía son resultado de la eliminación de los cristales haluro de plata sin exponer; la cantidad depende de las estructuras radiografiadas. Las estructuras que resisten el paso del haz de rayos X se ven blancas o radiopacas<sup>1</sup>.

Radiopaco: Una estructura radiopaca es aquella que resiste el paso del haz de rayos X y restringe o limita la cantidad de rayos que llegan a la película. Si los rayos X no alcanzan la película, no se exponen los cristales de plata en la emulsión y no hay depósitos de plata metálica. En la radiografía se ven blancas o radiopacas las áreas con cristales no expuestos, que se eliminan durante el procesamiento, y sin ningún depósito de plata metálica ennegrecida<sup>1</sup>.

A fin de obtener radiografías dentales de alta calidad que aporten la mayor utilidad e información posible, es esencial conocer los diferentes tipos de radiografías y sus técnicas<sup>6</sup>.

Para la atención de los pacientes en el Servicio Social de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM, se hace uso principalmente de las siguientes radiografías: ortopantomografía, periapical y oclusal.

## **Radiografías intraorales**

Las radiografías intraorales se realizan colocando la película de rayos X dentro de la boca del paciente durante la exposición<sup>7</sup>.

Ofrecen al dentista una proyección de gran detalle de los dientes y el hueso del área expuesta. Dichas placas son más adecuadas para mostrar caries y enfermedad periodontal y periapical de una región localizada. Una serie completa de radiografías consiste en proyecciones periapicales de todas las regiones con dientes, así como proyecciones interproximales<sup>7</sup>:

## **Radiografías periapicales**

Las proyecciones periapicales (Fig.1) muestran un diente completo y hueso que lo rodea. Son muy útiles para mostrar caries y enfermedad periodontal<sup>7</sup>.



Figura 1. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal, casos clínicos.

## **INDICACIONES**

Durante una endodoncia.

Evaluación preoperatoria y control postoperatorio de una cirugía apical.

Evaluación detallada de quistes apicales, y otras lesiones dentro del hueso alveolar.

Evaluación pre y postoperatoria de implantes.

Evaluación del estado periodontal.

Detección de una inflamación / infección apical.

Tras un traumatismo dental y del hueso alveolar asociado.

Evaluación de la presencia y la posición de dientes que aún no han erupcionado.

Evaluación de la morfología de las raíces previa a una extracción<sup>7</sup>.

## DESVENTAJAS

Distorsión de la imagen

Elongación de la imagen por mala angulación vertical

Superposición del arco cigomático en las raíces

Los ángulos deben establecerse por observación para cada pieza dental.

Puede aparecer dispersión o corte cónico si no centramos el rayo central en el receptor<sup>1</sup>.

Superposición de coronas y raíces por angulación incorrecta

Impide detección de caries interproximales<sup>7</sup>.

## Radiografías interproximales

Las proyecciones interproximales (aleta de mordida) muestran la cara coronal de los dientes superiores e inferiores en una región y en el hueso crestal que lo rodea (Fig.2). Son útiles para mostrar caries interproximal y evaluar la altura de la cresta ósea alveolar<sup>7</sup>.

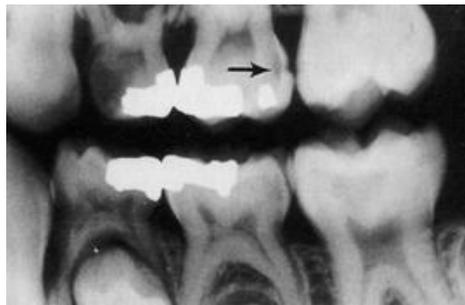


Figura 2. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal, casos clínicos.

## Radiografía oclusal

Las radiografías oclusales son radiografías intraorales en las que la película se coloca en el plano oclusal (Fig.3). Son útiles para mostrar la expansión vestibular o lingual del hueso. Informan, así mismo, de imágenes radiopacas en el espesor de tejidos blandos (p.ej., cálculo en el conducto de Wharton)<sup>7</sup>.

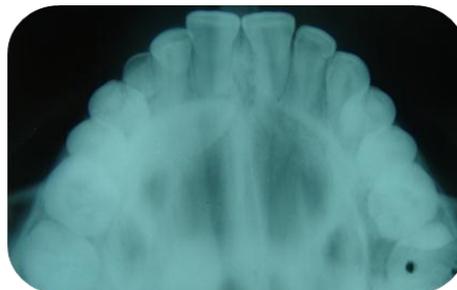


Figura 3. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal, casos clínicos.

## INDICACIONES

- ❖ Valoración periapical de los dientes anterosuperiores, especialmente en niños pero también en adultos que no toleran portapelículas periapicales<sup>6</sup>.
- ❖ Detección de la presencia de caninos retenidos, dientes supernumerarios y odontomas.
- ❖ Como proyección de la línea media, cuando se usan técnica de paralelaje para determinar la posición vestibulo-palatina de caninos retenidos<sup>6</sup>.
- ❖ Valoración del tamaño y extensión como quistes o tumores en el sector anterosuperior<sup>6</sup>.
- ❖ Valoración de fracturas de los dientes anteriores y del hueso alveolar<sup>6</sup>.

## DESVENTAJAS

- ❖ Debe ser tomada con mucho cuidado para evitar errores.
- ❖ La posibilidad de confusión aumenta debido a la superposición de imágenes<sup>7</sup>.

## **Radiografías extraorales**

Las radiografías extraorales son exámenes de la región orofaríngea en los que se emplean películas colocadas fuera de la cavidad oral. Las relaciones entre la posición del paciente, la colocación de la película y la dirección del rayo varían dependiendo de la información radiográfica específica deseada<sup>7</sup>.

## **Ortopantomografía**

La ortopantomografía proporciona una proyección amplia de los maxilares, dientes, senos maxilares, fosa nasal y ATM. (Fig.4). Muestra los dientes presentes, su estado relativo de desarrollo y muchas lesiones traumáticas y patológicas en el hueso<sup>7</sup>.

Las indicaciones más comunes de la ortopantomografía incluyen: la evaluación de un traumatismo, terceros molares, enfermedad extensa, lesiones grandes conocidas o sospechadas, desarrollo dental (especialmente en dentición mixta), retención de dientes o restos radiculares (en pacientes edéntulos) y anomalías del desarrollo<sup>8</sup>.

Sus principales ventajas son:

- 1) Amplia cobertura de los huesos faciales y de los dientes,
- 2) Baja dosis de radiación para el paciente,
- 3) Comodidad de examen para el paciente,
- 4) Puede emplearse en pacientes que no pueden abrir la boca y
- 5) Escaso tiempo necesario para hacer la proyección panorámica, normalmente de 3 a 4 minutos<sup>8</sup>.



Figura 4. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal, casos clínicos.

### **Técnicas Radiográficas**

La radiografía periapical es una de las técnicas utilizadas en la radiografía intrabucal. Se pueden realizar mediante dos procedimientos: la técnica de paralelismo y la de bisectriz<sup>1</sup>.

#### **Técnica de paralelismo**

Esta técnica se basa en el concepto de paralelismo. También es conocida como técnica de extensión de cono largo, es un método que se utiliza para lograr una proyección con la mínima distorsión geométrica posible: el rayo central debe incidir de forma perpendicular al objeto y la película, pasando por el centro de la estructura de interés. La imagen presentará una menor distorsión geométrica que con la técnica de bisectriz, por lo que será la técnica de elección<sup>1</sup>.

La película se coloca en la boca paralela al eje longitudinal del diente a radiografiar. El rayo central del haz se dirige de manera perpendicular (en ángulo recto) a la película y al eje longitudinal del diente. Se utiliza un soporte de película para mantenerla paralela con el eje longitudinal del diente; el paciente no puede sostener la película<sup>6</sup>.

Para obtener paralelismo, la película se coloca lejos del diente y hacia la mitad de la cavidad bucal; debido a la configuración anatómica de la boca, la distancia objeto-película se aumenta para mantener la placa paralela con el eje longitudinal del diente, pero esto provoca magnificación de la imagen y pérdida de la definición. Para compensar este efecto, la distancia blanco-película se aumenta para asegurar que sólo los rayos más paralelos se dirijan al diente y la película, como resultado, se utiliza una distancia blanco película grande (40 cm). Por lo que se conoce como técnica de cono largo<sup>6</sup>.

La técnica de paralelismo requiere el uso de un instrumento para soportar la película, con el fin de colocarla paralela al eje longitudinal del diente (Fig. 5 y 6). El soporte de película, es un aditamento que se utiliza para colocar una película intrabucal en la boca y sostenerla en su lugar durante la exposición. Los soportes de película eliminan la necesidad de que el paciente la estabilice<sup>1</sup>.

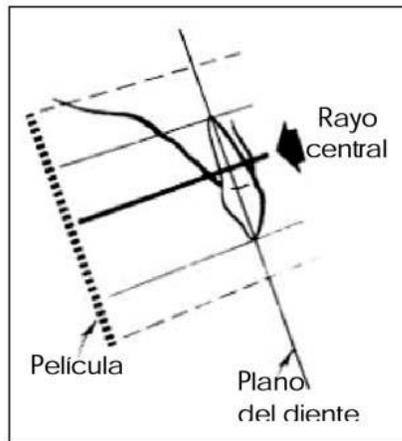


Fig 5 y 6. Tomado de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Técnica en paralelo que muestra el paralelismo entre el eje axial del diente y la película. El rayo central se dirige perpendicular a ello.

### Técnica de bisectriz

También se conoce con el nombre de técnica de isometría o técnica de cono corto. Esta técnica establece que dos triángulos son iguales si tienen dos ángulos iguales y comparten un lado común. En radiología dental, este principio geométrico se aplica a la técnica de bisectriz para formar dos triángulos iguales imaginarios<sup>1</sup>.

La película se coloca a lo largo de la superficie lingual del diente. En el punto donde la película tiene contacto con el diente, el plano de la película y el eje longitudinal del diente forman un ángulo, el radiólogo debe imaginar un plano que divida la mitad, o bisecte, el ángulo formado por la película y el eje longitudinal del diente. Este plano se denomina bisectriz imaginaria, que crea dos ángulos iguales y proporciona un lado común para dos triángulos iguales imaginarios. Después, el radiólogo debe dirigir el rayo central del haz perpendicular a la bisectriz imaginaria. Cuando el rayo se dirige a 90° con la bisectriz imaginaria, se forman dos ángulos iguales imaginarios. Los dos triángulos que resultan son triángulos equiláteros y son congruentes. La hipotenusa de uno de ellos está representada por el eje longitudinal del diente y la otra por el plano de la película. Cuando se sigue de manera estricta la regla de isometría, la imagen radiográfica es exacta; cuando el ángulo formado por el plano de la película y el eje longitudinal del diente se biseca y el haz del rayo X se dirige en ángulo recto a la bisectriz imaginaria, el diente real y la imagen del mismo tienen la misma longitud (Fig7)<sup>6</sup>.

En la técnica de bisectriz es posible utilizar instrumentos para sostener la película o los dedos del paciente para colocar y estabilizar el paquete<sup>6</sup>.



Figuras 7. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal.  
Técnica de la bisectriz.

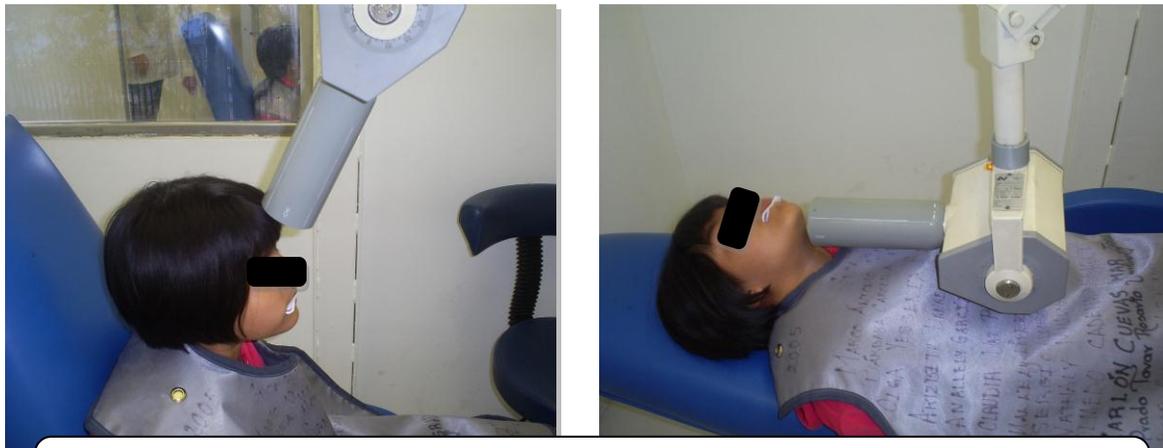
### Técnica oclusal

Los principios básicos de la técnica oclusal se describen como sigue: la película se coloca con el lado blanco hacia la arcada a exponer. La película se coloca en la boca entre las superficies oclusales de los dientes superiores e inferiores. La película se estabiliza cuando el paciente muerde con suavidad en la superficie del paquete<sup>1</sup>.

El paciente se sienta con la cabeza apoyada y con el plano oclusal horizontal paralelo al piso, se le pide que sostenga un protector de tiroides. El receptor de imagen, adecuadamente envuelto, se coloca plano en la boca sobre superficies oclusales de los dientes inferiores. Se le pide al paciente que ocluya con suavidad. El receptor de imagen se coloca en el centro de la boca con su eje mayor transversal en adultos y en sentido anteroposterior en niños. El cabezal del tubo de rayos X se coloca por encima del paciente, en la línea media, apuntando hacia abajo a través del puente nasal y a  $65^{\circ}$  –  $70^{\circ}$  hacia el receptor de imagen<sup>6</sup>.

En la oclusal inferior, el receptor de imagen, se coloca en el centro de la boca sobre las superficies oclusales de los dientes inferiores con su eje mayor en orientación transversal. Se pide al paciente que ocluya con suavidad. Después el paciente se inclina hacia adelante y después inclina la cabeza hacia atrás lo más posible, con comodidad y siempre apoyada. El cabezal del tubo de rayos X, con el colimador circular puesto, se coloca debajo del mentón del paciente, en línea media, centrado sobre una línea imaginaria que alcanza los primeros molares, con un ángulo de  $90^{\circ}$  hacia el receptor de imagen<sup>6</sup>.

El objetivo principal de la angulación horizontal es permitir que el haz central sea paralelo al *block* de piezas a radiografiar. Si esto no ocurre, se observa una superposición de las caras bucales de las piezas dentarias, o distorsión lateral<sup>9</sup> (Fig.8 y 9).



Figuras 8 y 9. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Proyección oclusal superior e inferior.

### TÉCNICA DE ALETA MORDIBLE O BITE-WING

Posee la particularidad de registrar las coronas y tercio cervical de la raíz de los dientes de ambos maxilares en una sola película radiográfica. Para ello, requiere el complemento de una aleta o lengüeta que puede estar unida al paquete o adquirirse por separado. Durante la realización de la técnica el paciente la oprime entre sus dientes.

El paciente se ubicará con el plano oclusal paralelo al piso en toda el área a radiografiar. La angulación en el plano vertical es de +8 grados a +10 a nivel del plano oclusal. Algunos autores aconsejan una angulación algo menor de 0 grados a +5 grados positivos de acuerdo a la inclinación de los ejes mayores de las piezas dentarias. La angulación horizontal debe ser aquella en la que el rayo central se dirija perpendicular al espacio interdentario del sector dentario que interesa documentar (Fig 10 y 11)<sup>3</sup>.



Figuras 10 y 11. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía bucal. Se muestra técnica interproximal.

### Técnica de la ortopantomografía.

El tubo y la película se mueven alrededor del paciente con una trayectoria circular; mediante este movimiento complejo, los aparatos son capaces de producir imágenes diferentes de las capas seleccionadas. Para obtenerlas el eje no está fijo y se mueve con trayectoria predeterminada, el paciente tiene que colocarse de tal forma que los dientes maxilares, mandibulares y el hueso adyacente queden dentro de la curva predeterminada; el resultado es una imagen con las estructuras en una sola película (Fig12)<sup>6</sup>.



Figuras 12. Tomada en el Laboratorio de Radiología Diagnóstico en Ortodoncia S.A de C.V.

## Interpretación

La interpretación de las imágenes es la parte más importante a tener en cuenta para un correcto diagnóstico (Fig. 13)<sup>5</sup>.

El examen radiográfico tiene una indiscutible importancia en el proceso de elaboración del diagnóstico de las enfermedades de la cavidad bucal. Sin embargo, debe ser usado como un medio semiotécnico auxiliar, cuyos resultados deben ser sumados a los obtenidos a través de los exámenes clínicos y de laboratorio<sup>10</sup>.

No se puede olvidar de sus limitaciones y los riesgos de su utilización. Hay, por parte de muchos profesionales, una exagerada confianza en la radiografía por el hecho de constituirse, muchas veces, en el elemento suficiente para dilucidar el diagnóstico<sup>10</sup>.

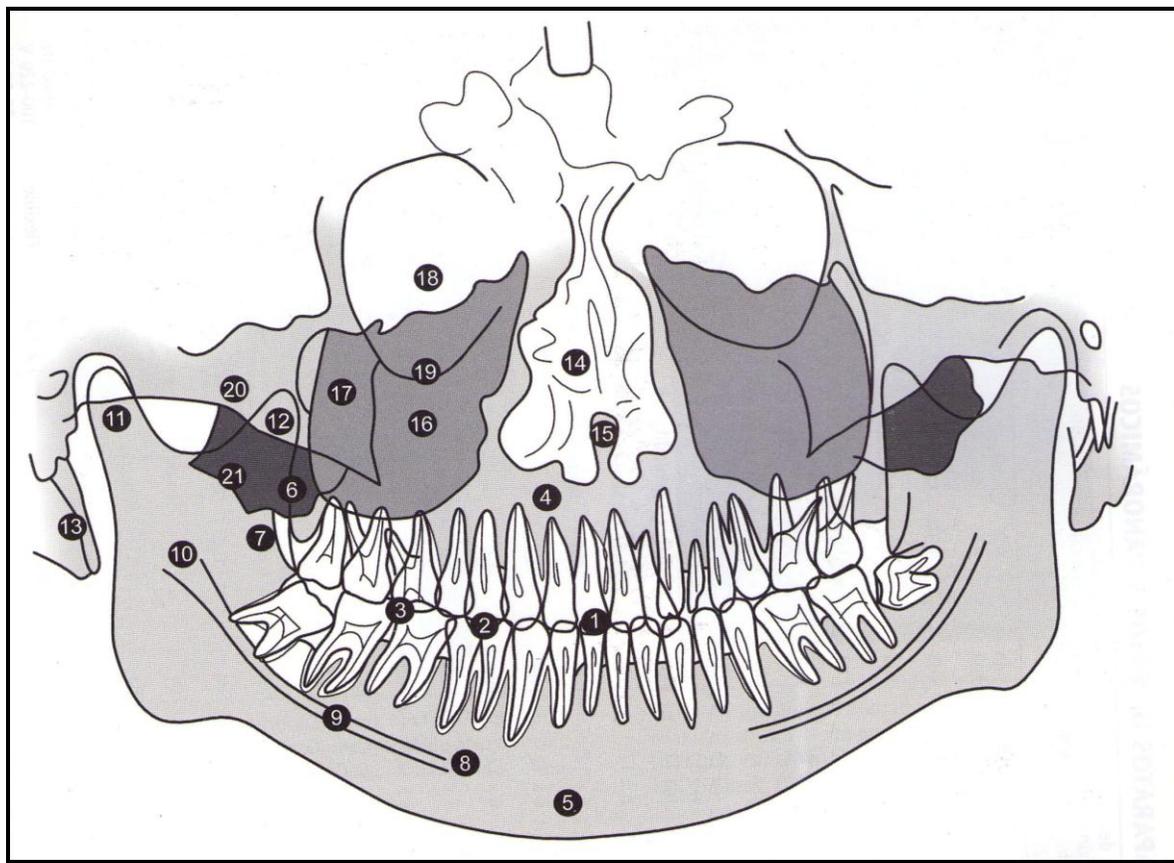


Figura 13. Tomado de Freitas. Esquema de los puntos de reparo anatómicos, visibles en las pantomografías. 1) dientes incisivos; 2) dientes premolares; 3) dientes molares; 4) maxilar; 5) mandíbula; 6) línea oblicua externa; 7) línea oblicua interna; 8) foramen mentoniano; 9) canal mandibular; 10) foramen mandibular; 11) cóndilo mandibular; 12) procesos coronoides; 13) procesos estilóides; 14) cavidades nasales; 15) septo nasal; 16) senos maxilares; 17) senos maxilares (porción posterior); 18) órbita; foramen infraorbital; 20) arco zigomático; 21) proceso pterigoideo.

## **DIENTES**

Considerando los grados de radiopacidad y radiolucidez de los diversos tejidos que componen, los describiremos en orden decreciente, del más radiopaco al más radiolúcido<sup>10</sup>.

### **ESMALTE**

Tejido más mineralizado del diente. Es identificado como una imagen radiopaca bien definida, dispuesta en forma de casquete que recubre toda la corona cuyo espesor va adelgazándose a medida que se acerca al margen cervical, donde termina<sup>10</sup>.

El grado de radiopacidad del esmalte, respetando sus variaciones de espesor, es una de las señales más importantes del clínico durante la investigación de las caries dentarias, especialmente interproximales<sup>10</sup>.

### **CORTICAL ALVEOLAR**

También conocida como lámina dura, representa la parte de la pared del alvéolo donde se añaden las extremidades externas de las fibras periodontales. En términos radiológicos, se presenta como una línea radiopaca, uniforme, que sufre variaciones según la morfología de la raíz dentaria la cuál contorna periféricamente<sup>10</sup>.

Continúa sin interrupción para formar la cresta alveolar (neocortical), elemento semiológico valioso en el estudio radiográfico de las periodontopatías<sup>10</sup>.

### **DENTINA**

Menos radiopaca que el esmalte, por la cual está recubierta y protegida, representa la mayor parte de los tejidos duros del diente. Puede presentar variaciones en su aspecto radiográfico por cuestiones de orden fisiológico<sup>10</sup>.

### **CEMENTO**

El cemento, en condiciones normales, se presenta como una estructura delgada y por eso es radiográficamente imposible diferenciarlo de la dentina, salvo en casos de hiperplasia<sup>10</sup>.

### **APÓFISIS ALVEOLAR**

La distribución arquitectónica del hueso alveolar, la forma y tamaño de las trabéculas están subordinadas a las fuerzas que actúan sobre los maxilares. Radiológicamente, lo más frecuente es el aspecto de estructura trabecular, radiopaca, que delimita los aspectos medulares radiotransparentes. Es interesante recordar que la edad es un factor actuante para la mayor o menor mineralización del hueso y consecuentemente, un cambio en su aspecto radiográfico<sup>10</sup>.

## **CAVIDAD PULPAR**

Se visualiza, por su alta permeabilidad a los rayos X, como una imagen radiolúcida que ocupa el centro del diente y se extiende a la porción coronaria al ápice del mismo (conducto radicular). Su topografía varía según al diente al que pertenece<sup>10</sup>.

## **ESPACIO PERIODONTAL O PERICORONARIO**

Corresponde al espacio ocupado por el ligamento periodontal. Radiológicamente se visualiza como la forma de una delgada línea radiolúcida que contorna la raíz en toda su periferia<sup>10</sup>.

## **MAXILAR**

### **FOSAS NASALES**

Las fosas nasales se presentan en las radiografías periapicales de los dientes incisivos superiores como imágenes radiolúcidas, simétricamente dispuestas sobre los ápices radiculares y separadas por una espesa cinta radiopaca, que se extiende de la base superior hasta la base inferior de la misma, correspondiendo al registro radiológico del vómer (septo nasal). En algunos casos, se observan, en el interior de las fosas nasales (parte inferior), estructuras menos radiolúcidas que representan los cornetes inferiores<sup>10</sup>.

### **SOMBRAS DE LAS VENTANAS NASALES**

En algunos casos se observa la superposición de la sombra de las ventanas sobre el hueso alveolar, aumentando su grado de radiopacidad<sup>10</sup>.

### **ESPINA NASAL ANTERIOR**

La espina nasal anterior registrada radiológicamente como una pequeña área radiopaca en forma de V, vista por debajo del septo nasal, corresponde a la superposición de la maxila en el borde inferior de la fosa nasal<sup>10</sup>.

### **CANAL INCISIVO**

Los canales incisivos pueden ocasionalmente ser vistos en las radiografías peripicales de los incisivos y caninos superiores como dos líneas radiolúcidas de ancho y longitud variables externamente delimitadas por otras dos líneas radiopacas, que son el registro de sus paredes laterales. Los canales incisivos terminan en el foramen palatino, situado a la altura del reborde alveolar, entre las raíces de los incisivos centrales superiores o

arriba de sus ápices. En algunos casos su imagen radiológica se superpone al ápice del incisivo central o lateral, pudiendo ser confundido con una lesión periapical<sup>10</sup>.

### **SUTURA PALATINA MEDIA (INTERMAXILAR)**

Se muestra como una línea radiolúcida, estrictamente vertical, entre incisivos superiores. Es posible confundirla con un trazo de fractura, sobre todo en los politraumatizados<sup>9</sup>.

### **CONDUCTO NASOPALATINO**

Generalmente único, el conducto nasopalatino se halla a veces desdoblado. Puede identificarse en la placa panorámica como una lucidez piriforme, localizada a nivel interincisivo superior. Cuando aparece ensanchada, cabe sospechar un quiste fisurario nasopalatino<sup>9</sup>.

### **FOSITA MIRTIFORME**

Situada entre el canino y el incisivo lateral superior. Puede ser visualizada como un área radiolúcida alargada que corresponde al registro de la depresión ósea suprainsisal. Esta imagen de forma y extensión variables puede ser confundida con un quiste globulomaxilar<sup>10</sup>.

### **SENO MAXILAR**

Entidad anatómica de la maxila que, por sus relaciones anatomotopográficas con los ápices dentarios, particularmente premolares y molares, merece del profesional atención especial, incluso ante el registro parcial, como ocurre en las radiografías periapicales<sup>10</sup>.

Radiológicamente, pueden ser observadas las llamadas extensiones o prolongamientos de los senos maxilares: alveolares, anterior (alcanzar el canino o incisivo lateral), Tuberosidad del maxilar, extensiones palatinas<sup>10</sup>.

### **TABIQUES O SEPTOS**

Estos tabiques o septos se encuentran frecuentemente y parecen dividir el seno maxilar en más de una cavidad, los llamados divertículos. Se presentan radiográficamente como líneas radiopacas de dirección y altura variable. Estos divertículos a veces de forma redondeada, podrán ser confundidos con lesiones<sup>10</sup>.

## **CANALES NUTRÍCIOS**

Vistos frecuentemente en las radiografías como líneas radiolúcidas que corresponden a los trayectos intraóseos de las arteriolas o venas<sup>10</sup>.

## **HAMULUS PTERIGOIDES**

Particularidad anatómica observada en las radiografías periapicales de la región más posterior del maxilar. Se presenta en forma de gancho, como una imagen radiopaca cuya longitud, ancho y forma varían de individuo a individuo<sup>10</sup>.

## **TUBEROSIDAD**

Representa el límite posterior de la apófisis alveolar; radiológicamente se encuentra limitada por una línea radiopaca de convexidad superior que representa la unión de las corticales bucal y palatina<sup>10</sup>.

## **PROCESO CORONOIDES DE LA MANDÍBULA**

Se observa con una imagen radiopaca de forma triangular y contornos nítidos abajo o superpuesta a la región de la tuberosidad pudiendo, por esto, suscitar dudas en su interpretación<sup>10</sup>.

## **PROCESO ZIGOMÁTICO**

Identificado como una imagen radiopaca superpuesta a la región de los dientes molares superiores, cuya forma varía con la incidencia aplicada durante la toma radiográfica. Las formas más frecuentemente observadas son las de U o V, que continúan con una imagen de menor radiopacidad y mayor uniformidad, correspondiente al hueso cigomático. Hay una remota posibilidad de ser confundido con lesión de tipo osteoblástica<sup>10</sup>.

## **MANDÍBULA**

### **LÍNEA OBLICUA EXTERNA**

Continuación del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula, cruza la superficie externa del cuerpo de la mandíbula. Radiológicamente se presenta como una cinta radiopaca que cruza, transversalmente, el cuerpo de la mandíbula, a la altura de tercio medio de las raíces de los dientes molares. En los edéntulos puede estar a la altura de los molares<sup>10</sup>.

## **LÍNEA MILOHIODEA**

Da inserción al músculo milohiideo, tiene origen en la parte media de la rama; la cruza diagonalmente hasta alcanzar el borde anterior de la sínfisis mentoniana. De tamaño variable, se visualiza radiológicamente como una línea radiopaca, mejor identificada cuando cruza las regiones retromolar y molar<sup>10</sup>.

## **FOSA SUBMANDIBULAR**

Es un área cóncava, situada en la cara lingual de la mandíbula, debajo de los molares y que aloja a la glándula submandibular. Se visualiza radiológicamente como un área radiolúcida pobremente definida. Es más evidente cuando la línea radiopaca correspondiente a la línea milohiidea la limita superiormente. En estos casos, podrá ser interpretada como una lesión osteolítica<sup>10</sup>.

## **CANAL MANDIBULAR**

El mayor de los canales nutritivos de la mandíbula se visualiza en las radiografías intrabucales de las piezas dentarias posteroinferiores, como una espesa línea radiolúcida, delimitada por bordes radiopacos. Se localiza debajo de las raíces de los molares y premolares extendiéndose desde el foramen mandibular hasta el foramen mentoniano, donde se bifurca, dando origen a los canales incisivo y mentoniano, difícilmente visibles en las radiografías. Su tamaño y localización con relación a los ápices dentarios son variables. El tercer molar está directamente relacionado con el, especialmente cuando no ha erupcionado<sup>10</sup>.

## **BASE DE LA MANDÍBULA**

A veces se visualiza en radiografías periapicales, principalmente debido a una mayor profundidad de la película en la boca del paciente o del exceso de ángulo vertical empleado. Su imagen radiográfica es de una línea fuertemente radiopaca<sup>10</sup>.

## **FORAMEN MENTAL**

Se observa como una imagen radiolúcida redondeada u oval, a la altura de los ápices de los premolares o superpuesta a los mismos, cuando podrá causar dudas, pudiendo ser interpretada como lesión periapical<sup>10</sup>.

## **TUBÉRCULOS GENI**

Situados en la cara lingual en un punto equidistante entre los bordes superior e inferior de la mandíbula, están dispuestos dos a dos. Los tubérculos geni son puntos de inserción de los músculos genihiideo y geniogloso. Tales protuberancias son francamente visibles en las radiografías oclusales de la sínfisis de la mandíbula o también llamada sínfisis mentoniana<sup>10</sup>.

## FORAMINA LINGUAL

En el centro del área radiopaca correspondiente a la apófisis geni, en la línea mediana justo debajo de los ápices de los dientes incisivos centrales inferiores, es común la presencia de una pequeña área, redonda y radiolúcida, que corresponde al foramen lingual. Debido a su minúsculo tamaño, es designada foramina lingual, dando pasaje a la rama lingual de la arteria incisiva<sup>10</sup>.

## LESIONES RADIOLÚCIDAS.

Las lesiones radiolúcidas comprenden el 92% de todas las lesiones de los maxilares. Una estructura radiolúcida es aquella que carece de densidad y permiten el paso del haz de rayos X con poca o ninguna resistencia y deja que más rayos alcancen la película. Alrededor del 85% de ellas se producen en la zona apical de los dientes. Una lesión radiolúcida solo es evidente dentro de un tejido duro, como resultado de una desmineralización, reabsorción de tejido mineralizado o una disminución en su espesor<sup>11</sup>.

Los cuerpos radiolúcidos consideran:

- Los tejidos blandos y ligamento periodontal
- Venas, vasos y ganglios
- Pulpa

Para la integración del marco teórico de esta tesis se describirán las lesiones más frecuentes que se presentaron para su atención en el Servicio Social de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM.

## LESIONES EN EL ÁPICE DE LOS DIENTES.

Alrededor del 85% de todas las lesiones se producen en la zona apical de los dientes, por lo tanto es el grupo mayor y el más importante del diagnóstico radiográfico. El clínico debe conocer las variaciones que producen radiolucidez apical, esta puede indicar que hay un absceso, un granuloma, o un quiste radicular. Si la lesión está asociada con una fístula o es fluctuante, se hace fácilmente el diagnóstico de absceso. De otro modo, es imposible determinar por medio de la radiografía la diferencia que hay entre estas tres lesiones. Estadísticamente alrededor del 48% de las manchas radiolúcidas apicales son granulomas dentarios. El 43% son abscesos dentarios y el quiste radicular ocupa un 9%<sup>11</sup>.

## **ABSCESO PERIAPICAL**

### **DEFINICIÓN**

El absceso periapical es la lesión que se presenta inicialmente cuando las circunstancias son adversas. Probablemente es el proceso más doloroso para el paciente con el que se enfrentan los clínicos y posiblemente uno de los más peligrosos. A menudo es resultado de una pulpitis aguda cuyo exudado se extiende hacia los tejidos blandos y duros adyacentes. Dado que contiene a menudo una o más cepas de microorganismos bacterianos virulentos, el exudado suele contener exotoxinas potentes y enzimas líticas capaces de destruir las bacterias tisulares. Además, a menudo no existe un orificio que permita el drenaje desde la pulpa a través de la corona hacia la cavidad bucal, produciéndose una presión interna dentro de la membrana periodontal que origina la extrusión del diente de su alvéolo y la rápida extensión del exudado por todo el hueso medular subyacente<sup>12</sup>.

### **ETIOLOGÍA**

Esta marcada por invasión microbiana a través de la caries dental y las periapicales responden principalmente a traumatismos dentarios<sup>13</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

El absceso periapical cursa con inflamación de los tejidos periapicales que ocasionan una clínica de dolor sordo y bien localizado, referido al diente afecto. Este dolor aumenta con la masticación o a la percusión, a veces con salida de exudado purulento por vía alveolar<sup>14</sup>.

En la mayoría de los pacientes el diente asociado con el absceso será extruido del alvéolo lo bastante para interferir con la oclusión y producir intenso dolor cuando entra en contacto con otros dientes. En las localizaciones en las que el vértice de la raíz está en estrecha proximidad con la cortical del hueso alveolar superpuesto se presentarán tumefacción y enrojecimiento del área. La prueba que resulta más útil para el diagnóstico de un absceso periapical agudo es una intensa sensibilidad a la percusión mientras que el diente es relativamente insensible o no responde al calor, al frío y a la estimulación eléctrica<sup>12</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**

La primera manifestación radiográfica de la instalación de un proceso inflamatorio en el periápice de un elemento dentario caracterizase por un aumento del espacio de la membrana periodontal (línea radiolúcida) y rompimiento de la lámina dura (línea radiopaca que circunda la raíz de todos los elementos dentarios. Pasada esta fase inicial y persistiendo el proceso inflamatorio observase un área radiolúcida de contornos

difusos, asociada al ápice de un elemento dentario desvitalizado. El tamaño del área y el grado de radiolucidez de la misma son consecuentes a la desmineralización o de la lisis ósea (Fig. 14)<sup>10</sup>.



Figura 14. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal, casos clínicos.

## HISTOPATOLOGÍA

Los rasgos microscópicos de un absceso periapical son similares a los de un absceso en otras partes del organismo. Una delgada cápsula externa de tejido fibroso está infiltrada por linfocitos y células plasmáticas. Una ancha zona de tejido de granulación que contiene una mezcla de neutrófilos, linfocitos, células plasmáticas y macrófagos rodea un núcleo central de tejido que ha experimentado desintegración y licuefacción y está formado por exudado purulento. En muchas lesiones son fácilmente visibles las colonias bacterianas<sup>12</sup>.

## TRATAMIENTO

Respecto a su tratamiento, no todas las infecciones odontógenas requieren terapia antimicrobiana; dependiendo de las características del proceso, el tratamiento óptimo podría requerir procedimientos odontológicos y/o quirúrgicos o antibioterapia; o bien la combinación de varios de ellos. La prescripción de antibióticos tendría como objetivo reducir el inóculo bacteriano en el foco infeccioso, evitar la propagación de la infección y su recurrencia, prevenir sus complicaciones y obtener la curación clínica. Además, debe respetar en lo posible la microbiota humana.

El tratamiento consiste en desbridamiento y drenaje quirúrgico además de antibióticos sistémicos<sup>14</sup>.

## **GRANULOMA PERIAPICAL.**

### **DEFINICIÓN**

Es una masa de reacción de granulación circundada por una cápsula de tejido conectivo fibroso, presentando como principales células los linfocitos, asociados a plasmocitos, neutrófilos, histiocitos, eventuales mastocitos y eosinófilos<sup>15</sup>.

### **ETIOLOGÍA.**

Los microorganismos pueden alcanzar la pulpa de diferentes maneras; fallas en los tejidos duros, resultantes de caries, fracturas y procedimientos quirúrgicos. Sin embargo las bacterias pueden ser aisladas de dientes con pulpas necrosadas y coronas aparentemente intactas. Hecho que puede ser ocasionado por trauma en un diente sano, donde bacterias del surco gingival o de la bolsa periodontal llegan a la pulpa a través de los vasos sanguíneos del periodonto. Teóricamente, los canales laterales, accesorios y los forámenes apicales adyacentes a bolsas periodontales posibilitan el acceso de microorganismos de la microbiota oral al sistema de canales radiculares. Los túbulos dentinarios expuestos en la superficie radicular cervical constituyen otra posible vía de infección pulpar debido a fallas en la cobertura cementaria. O también los túbulos dentinarios pueden transportar irritantes de caries incipiente hacia la pulpa o cuando tales túbulos contienen y permiten el paso de microorganismos presentes en los materiales restauradores<sup>15</sup>.

La irritación bacteriana en la pulpa dental generalmente lleva a una reacción inflamatoria, la cual, sino es tratada, evoluciona a un proceso de pulpitis irreversible y necrosis pulpar. El ingreso de esos irritantes pulpares al tejido periradicular lleva a una inflamación periapical infectando los tejidos periapicales donde son inmediatamente combatidos por los mecanismos de defensa del huésped. De esa forma, a pesar de que la fuente de infección no sea eliminada el huésped consigue establecer un equilibrio<sup>15</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.**

El Granuloma apical es casi siempre asintomático o con una sensibilidad leve o indefinida. Puede haber una sensibilidad "distinta" a la presión o masticación de alimentos sólidos, debido a la hiperplasia o quizás al leve edema inflamatorio del ligamento periodontal. El Granuloma puede tener excelente capacidad de regeneración y rápidamente se convierte en tejido periapical normal, cuando el irritante es removido, o sea, el canal radicular es tratado. Evoluciona lentamente y rara vez se hace muy grande<sup>12</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**

El granuloma dentario se presenta radiográficamente como una lesión radiolúcida unilocular y circunscrita (contorno definido) de forma oval o esférica, cuyo diámetro normalmente no ultrapasa los 10 mm; está siempre asociada al ápice de un diente desvitalizado. Normalmente se puede observar vestigios del padrón del tejido óseo esponjoso, por ser una cavidad rellena por tejido de granulación posee mayor densidad de líquido o aire existente en la cavidad (Fig. 15)<sup>10</sup>.



Figura 15. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **HISTOPATOLOGÍA.**

En los granulomas periapicales pueden ser observados pequeños islotes o brotes de epitelio estratificado escamoso originario de los restos epiteliales de Malassez, derivados de los remanentes de la envoltura epitelial radicular de Hertwig, los cuales permanecen en la región del ligamento periodontal después de concluida la odontogénesis<sup>15</sup>.

### **TRATAMIENTO:**

Depende del estado general del diente, sí el diente es restaurable el conducto radicular puede ser obturado. Sí el conducto radicular no puede ser obturado y la zona apical es accesible a la cirugía, se puede realizar apicectomía para extirpar el granuloma. En otros casos extracción del diente y el granuloma se somete a legrado a través del alveolo. Si eliminamos la necrosis y la infección de los conductos radiculares, el granuloma puede completar su cicatrización y repararse, muchos granulomas se infectan y pueden provocar un absceso periapical agudo o sus elementos epiteliales proliferar y formar un quiste radicular<sup>12</sup>.

## **QUISTES ODONTOGÉNICOS DE LOS MAXILARES**

Los quistes se definen como una cavidad patológica tapizada en su interior por epitelio y recubierta en su cara externa por tejido conectivo, con contenido líquido, semilíquido o gaseoso<sup>16</sup>.

Los quistes odontogénicos se originan del componente epitelial del aparato odontogénico o de sus restos celulares que quedan atrapados dentro del hueso o del tejido gingival que cubre los maxilares. De acuerdo a su patogénesis, se clasifican como lesiones del desarrollo o de tipo inflamatorio<sup>17</sup>.

Los quistes maxilares tienen distinto origen y comportamiento clínico, aunque su crecimiento siempre es lento y expansivo pero no infiltrante, por aumento de su presión interior y no por proliferación tisular. Por lo tanto no se consideran como tumores, son benignos y sólo ocasionalmente pueden malignizarse<sup>5</sup>.

### ***Quistes epiteliales***

- ❖ Del desarrollo
  - Odontogénicos
    - Quiste gingival del lactante
    - Queratoquiste odontogénico (Q. primordial)
    - Q. Dentífero (folicular)
    - Q. de la erupción
    - Q. Periodontal lateral
    - Q. Gingival del adulto
    - Q. Odontogénico glandular

### ***Quistes del desarrollo no odontogénico***

- Q. del conducto nasopalatino
- Q. Nasolabial

### ***Quistes inflamatorios***

Quistes asociados a necrosis pulpar:

- Q. apical y lateral
- Q. residual

Quistes asociados a erupción dental:

- Q. folicular inflamatorio
- Q. Mandibular vestibular
- Q. Paradentario

## ***SEUDOQUISTES***

Q. Óseo traumático

Q. Óseo aneurismático

Defecto óseo de Stafne<sup>18</sup>.

## **QUISTE RADICULAR**

### **DEFINICIÓN**

Los quistes odontogénicos de naturaleza inflamatoria se desarrollan a veces, a partir de un granuloma en la región peri-radicular dentaria<sup>15</sup>.

Es el quiste odontológico de mayor ocurrencia, frecuentemente en la 3ª y 4ª décadas, siendo una lesión asintomática, detectada radiográficamente y comúnmente asociada a un diente con pérdidas por caries y localizada en la región apical<sup>10</sup>.

### **ETIOLOGÍA.**

El epitelio quístico procede de los restos epiteliales de Malassez. Como consecuencia de una necrosis pulpar, generalmente por una caries dentaria, se forma un granuloma como reacción defensiva e hiperplásica frente al estímulo inflamatorio que no es intenso pero si persistente<sup>5</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Frecuentemente en hombres y mujeres y se describe por lo general antes de los 35 años<sup>19</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Puede expandir tabla vestibular al alcanzar gran tamaño, pero la mayoría son hallazgos radiográficos.

Generalmente es una lesión menor a 2cm.

Puede reinfectarse y presentarse fístula vestibular<sup>19</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**

Área radiolúcida bien delimitada, corticalizada, en relación a la raíz, con pérdida de la cortical en la zona apical. Puede presentar cortical, límite neto o difuso. En el último caso, difuso, puede ser por infección o agudización (Fig. 16 y 17)<sup>19</sup>.

En vistas oclusales es evidente la expansión ósea, en adultos la lámina ósea bucal es la más afectada<sup>19</sup>.

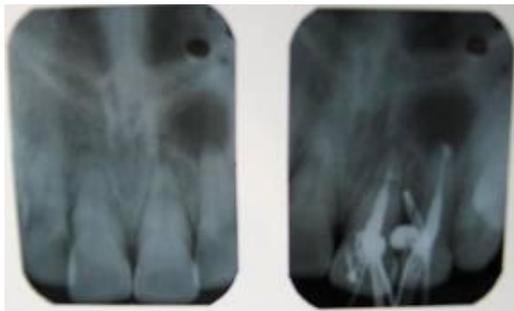


Figura 16 y 17. Tomada de los archivos del Servicio Social de cirugía bucal. Casos clínicos.

### **HISTOPATOLOGÍA.**

Se caracterizan por presentar una cavidad patológica revestida por epitelio pavimentoso estratificado de espesura variable, circundada por una cápsula de tejido conectivo fibroso, con intenso infiltrado inflamatorio predominantemente linfoplasmocítico, eventuales neutrófilos, macrófagos y eosinófilos. El epitelio de revestimiento también proviene de los restos epiteliales de Malassez<sup>15</sup>.

Puede haber cristales de colesterol con algunas células gigantes de cuerpo extraño, cuerpos de Rosell y también cuerpos de Rushton<sup>19</sup>.

### **TRATAMIENTO.**

Endodoncia y control del diente casual y control radiográfico periódico para establecer que la lesión va cicatrizando.

En grandes quistes radiculares al igual que en otros quistes se ha utilizado descompresión, lavado con clorhexidina, control y después de varios meses se logra reducir considerablemente el tamaño<sup>19</sup>.

## **QUISTES DENTIGEROS O FOLICULAR**

Quiste odontogénico que rodea la corona de un diente impactado; se debe a la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del esmalte, produciéndose un quiste en cuya luz está la corona mientras la raíz permanece por fuera<sup>12</sup>.

Se presenta en personas jóvenes, detectándose como hallazgo radiográfico. El paciente acude por falta de erupción de alguna pieza dentaria, generalmente tercer molar canino superior o premolar inferior. Indoloro, puede ocasionar aumento de volumen vestibular, con mucosa sana. Según el grado de evolución de la lesión puede haber crepitación cuando la tabla vestibular está muy adelgazada o bien fluctuación cuando hay exteriorización.<sup>19</sup>

### **ETIOLOGÍA.**

Se trata de disembrioplasias que aparecen en diferentes momentos de la evolución del diente. La pared del quiste tiene una fina capa de tejido conjuntivo infiltrado de linfocitos, células plasmáticas, cristales de colesterolina y en ocasiones islotes de epitelio odontogénico y proliferaciones ameloblásticas que potencialmente hacen posible que estos quistes deriven a ameloblastomas<sup>5</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA.**

Representa entre el 16,6% y 20% de los quistes de los maxilares. En la población mexicana puede alcanzar hasta el 35% de los casos diagnosticados en servicios de patología bucal, con una ligera predilección por el sexo masculino. Su incidencia esta en relación con la de los dientes permanentes retenidos, por lo que se asocia más comúnmente a terceros molares inferiores, caninos superiores, premolares inferiores e incisivos superiores. Existen muy pocos reportes de quistes dentígeros múltiples, y generalmente se presentan solo en la mandíbula y no en ambos maxilares<sup>12</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.**

Se caracteriza por provocar expansión en los maxilares, ser asintomático y ausencia clínica de uno o más dientes. El quiste tiene oportunidad de desarrollarse y aumentar de tamaño, cuando la erupción del diente se retarda o se impide. Generalmente la fuerza eruptiva del diente casi siempre es mayor que la presión del quiste y cuando la corona alcanza la superficie, esté se destruye. Cuando el diente que esta erupcionando no encuentra obstrucción en el curso de su camino, sucede lo mismo<sup>20</sup>.

El comportamiento biológico del quiste dentígero es benigno, aunque se han informado casos aislados de transformación maligna de su epitelio<sup>20</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**

Área radiolúcida en relación a corona de pieza dentaria, que abarca desde el cuello de ésta. Puede tener ubicación lateral a pieza incluida, circunferencial, o central en que generalmente la pieza dentaria es central a la radiolucidez. (Fig.18). Puede ocasionar

reabsorción radicular en dientes vecinos. Esta característica es más común que en otros quistes maxilares. Debe diferenciarse de saco pericoronario ensanchado. Normalmente se acepta como quiste dentígero cuando la zona radiolúcida alrededor de la corona es mayor a 1 cm<sup>19</sup>.



Figura 18. Tomada de los archivos del Servicio Social en Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **HISTOPATOLOGÍA.**

Epitelio de pocas capas de 2 a 4, no queratinizado, a veces con células mucosecretorias.

Capsula de tejido conjuntivo fibroso, a veces mixomatoso.

Puede estar inflamado, en estos casos será imposible distinguirlo de quiste de origen inflamatorio sin tener antecedentes clínico- radiográficos<sup>19</sup>.

### **TRATAMIENTO.**

Quirúrgico radical con eliminación total de la cápsula quística. Cuando alcanzan gran volumen se pueden intervenir por técnicas descompresivas para reducir su volumen paulatinamente hasta un segundo tiempo quirúrgico en que se elimine la cápsula. Hay autores que plantean que es difícil diferenciar entre un saco pericoronario dilatado y un quiste dentígero, y proponen que si en el examen radiográfico el espacio pericoronario es menor que 2,5 mm, se trata de un saco normal, y que por encima de esta cifra, es un quiste dentígero. Este, según Santana, es un enfoque simplista del problema, ya que estas imágenes radiográficas se corresponden muchas veces con formaciones microscópicas de un quiste dentígero, por lo que al diagnosticar no se puede perder la perspectiva de que estos sacos dilatados pueden ser quistes dentígenos y se debe tener presente la posibilidad de derivación hacia la formación de neoplasias odontogénicas<sup>20</sup>.

## **QUISTE PERIODONTAL LATERAL**

Son quistes odontogénicos del desarrollo y deben distinguirse de los radiculares laterales de origen inflamatorio. Aparecen como imagen radiotransparente situada entre las raíces de dos dientes que permanecen vitales<sup>21</sup>.

### **ETIOLOGÍA**

La hipótesis más acreditada es que se origina de los restos de la lámina dentaria. Son típicamente asintomáticos y constituyen un hallazgo casual en las radiografías dentarias<sup>21</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Esta caracterizado por una pequeña lesión intraósea que se localiza lateralmente a una raíz dentaria, en general por encima del ápice de los caninos y premolares mandibulares y no es de origen inflamatorio; el diente mantiene por tanto su vitalidad<sup>21</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS**

Área radiolúcida unida al ligamento parodontal entre las raíces de dichas piezas dentarias (Fig.19). Cuando es pequeño tiene forma circular, pero al llegar al diente vecino, lo rodea en forma de curva. La zona radiolúcida está rodeada por una corteza<sup>21</sup>.

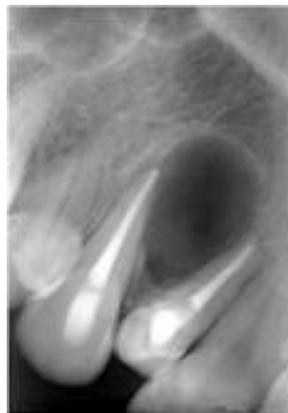


Figura 19. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **TRATAMIENTO**

Extirpación completa de la lesión<sup>21</sup>.

## **QUERATOQUISTE ODONTOGÉNICO (PRIMORDIAL)**

Los queratoquistes son quistes odontogénicos que histológicamente tienen una capa epitelial muy delgada, su capa de queratina es predominantemente paraqueratinizada, la capa basal bien definida, con células columnares o cuboideas con tendencia a la separación del tejido conectivo subyacente, con una pared fibrosa delgada y sin inflamación<sup>22</sup>.

### **ETIOLOGÍA**

Su origen es muy controvertido y su nombre en realidad solo es un término histopatológico. La cápsula quística es muy delgada y contiene quistes satélites que explican la recidiva postoperatoria. El interior del quiste es espeso, caseoso, de aspecto blanco sucio y olor a mantequilla rancia<sup>21</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Frecuente a cualquier edad, desde niños de 10 años hasta adultos de 70 años, mayoría entre 20 y 40 años.

Más común en mandíbula, zona del tercer molar inferior, ángulo y rama mandibular.

Agresivo: alcanza gran tamaño, antes de dar sintomatología (puede infectarse), tiende a recidivar e infiltra hueso esponjoso sin ocasionar gran expansión de las tablas. Por lo anterior muchas veces es hallazgo radiográfico<sup>19</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Clínicamente cursan asintomáticos en más del 50% de los casos. La hinchazón, la expansión de corticales y el drenaje espontáneo son signos clínicos frecuentes, tienen una conducta agresiva y una elevada recurrencia después del tratamiento quirúrgico<sup>18</sup>.

Ocasionalmente se presentan de manera múltiple en ambos maxilares, sugiriendo un diagnóstico de Síndrome de Gorlin y Goltz o síndrome del carcinoma del nevo basocelular por existir una asociación entre los queratoquistes múltiples y el síndrome hasta del 11.4%<sup>22</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS**

Radiográficamente los queratoquistes se pueden presentar como una zona radiolúcida unilocular circular u ovoidal, de tamaño variable y a menudo con bordes escleróticos festoneados, aunque puede observarse una imagen multiloculada en lesiones de mayor tamaño y en algunos casos puede presentar incluida la corona de un diente sin erupcionar. El aspecto festoneado de su periferia es especialmente notable en las lesiones mandibulares, y se debe probablemente a un crecimiento desigual del revestimiento epitelial en distintas partes del quiste (Fig. 20)<sup>23</sup>.

Desde el punto de vista radiográfico, el queratoquiste odontogénico puede imitar a varios de los otros quistes y tumores que ocurren en los maxilares<sup>19</sup>.



Figura 20. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## HISTOPATOLOGÍA

Prácticamente patognomónica debido a que si no está infectado y si se examina membrana quística intacta se observa epitelio con estrato basal en empalizada, cúbico o cilíndrico sin papilas paraqueratinizado, con 5 a 7 células de grosor.

Tiende a recidivar ya que se observa desprendimiento del epitelio el cual puede quedar en el lecho quirúrgico. También quistes satélites y es un epitelio con gran actividad y mayor índice mitótico que otros quistes<sup>19</sup>.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de los queratoquistes es quirúrgico y durante el mismo debe buscarse la enucleación del quiste en una sola pieza y evitar la recurrencia o recidiva del mismo<sup>22</sup>.

Así mismo durante la extirpación del quiste debe realizarse curetaje y osteotomía o resección marginal para garantizar un margen adecuado de tejido sano y reducir el riesgo de recurrencia<sup>23</sup>.

## **QUISTE RESIDUAL**

Son aquellos que no se han diagnosticado, y permanecen después de la extracción del diente necrótico o de un diente incluido, asociados a un quiste folicular. Por tanto no presentan características propias, excepto el hecho de que siguen creciendo a pesar de que se haya eliminado la causa primaria de la lesión<sup>21</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Ausencia de pieza dentaria, puede también expandir la tabla vestibular. Se presenta más tardíamente que el quiste radicular, alrededor de los 40-50 años<sup>19</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS**

Radiolucidez redondeada en zona de reborde anterior o posterior. Difícil de diagnosticar cuando se encuentra en seno maxilar y será de gran ayuda en esos casos el escáner (Fig. 21)<sup>19</sup>.



Figura 21. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **HISTOPATOLOGÍA**

Epitelio adelgazado y con mayor frecuencia de encontrarse cristales de colesterol<sup>21</sup>.

### **TRATAMIENTO**

El tratamiento es quirúrgico y exige la extirpación radical del quiste, con cierre inmediato y cobertura antibiótica<sup>5</sup>.

## **LESIONES RADIOPACAS DE LOS MAXILARES**

Radiopaco se refiere al área con densidad de película baja, que aparece en una gama de color gris ligero al blanco. Una lesión radiopaca es evidente en el hueso debido al aumento de su mineralización, al aumento del espesor del hueso, superposición de otra estructura, al aumento del espesor de un tejido blando normal o anormal, calcificación de los tejidos blandos o reemplazo de cavidades aéreas por diferentes sustancias<sup>15</sup>. El 7 % de las lesiones de los maxilares son radiopacas<sup>11</sup>.

Se consideran cuerpos radiopacos:

- Los tejidos duros.(coronas, raíces, hueso).

Dentro de las lesiones radiopacas que se consideran en la presente investigación son:

### **RETENCIONES DENTARIAS**

#### **DEFINICIÓN:**

Una retención dentaria es aquel estado en el cual un diente parcial o totalmente desarrollado queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio normal de erupción<sup>24</sup>.

Se conocen otros términos como diente incluido o impactado para denominar a aquellos que presenten cierta anomalía en su posición o situación que le impide erupcionar normalmente y que están rodeados de saco pericoronario y de su lecho óseo intacto<sup>25</sup>.

En la actualidad estas retenciones se presentan con mayor frecuencia por la falta de crecimiento de los maxilares, la cual se debe a la falta de estímulo en la masticación por la ingesta de alimentos muy blandos, y es más frecuente entre la población urbana<sup>26</sup>.

#### **ETIOLOGÍA:**

Existen factores que intervienen en la retención dentaria según la época de erupción, situación, origen, anomalías o tal vez factores mecánicos provocados por la falta de espacio, exodoncias prematuras, traumas, supernumerarios, quistes u otras alteraciones que impiden una erupción o cambio fisiológico. Puede estar afectado también por enfermedades metabólicas relacionadas con metabolismos que intervienen en la erupción<sup>24</sup>.

#### **EPIDEMIOLOGÍA:**

En cuanto a la epidemiología varios estudios constatan que la retención dentaria es más frecuente en las mujeres que en los hombres, incluso dan una ratio de 2:1 a favor del sexo femenino. Algún autor afirma que las personas de raza negra tienen una menor frecuencia de inclusiones, se cree debido al mayor tamaño de los maxilares<sup>27</sup>.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Estas retenciones pueden encontrarse en distintos lugares de la cavidad bucal como palatino, lingual y vestibular, así como por su posición tiene múltiples denominaciones<sup>24</sup>.

Existen algunos signos clínicos que frecuentemente se asocian a la presencia de uno o varios dientes retenidos<sup>28</sup>.

Estos son:

1. Ausencia de movilidad y persistencia anómala de uno o varios dientes temporales en la arcada, sobrepasada ampliamente la edad teórica de exfoliación de los mismos.
2. Ausencia de uno o varios dientes definitivos, sobrepasada ampliamente la edad teórica de erupción de los mismos<sup>28</sup>.
3. Pérdida prematura de dientes temporales y cierre de espacio por deriva de los dientes proximales<sup>28</sup>.
4. Sobreelevación anómala de la mucosa vestibular y/o palatina a la inspección y/o palpación<sup>28</sup>.
5. En el caso de los caninos superiores retenidos es frecuente encontrar vestibuloposición, distoversión y rotación mesiovestibular del incisivo lateral superior permanente así como un diastema entre el incisivo central y el incisivo lateral<sup>28</sup>.
6. Igualmente en el caso de los caninos superiores retenidos, nos podemos encontrar con agenesia y/o microdoncia de uno o ambos incisivos laterales superiores permanentes<sup>28</sup>.
7. Más raramente podemos hallar episodios de dolor en dientes contiguos por alteración pulpar y/o episodios infecciosos de tipo pericoronitis<sup>28</sup>.

## CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observa radiopacidad bien delimitada de densidad similar a pieza dentaria<sup>28</sup>. (Fig.22)

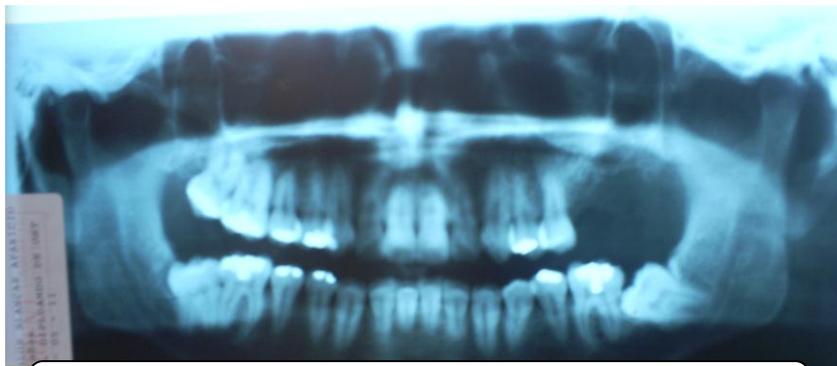


Figura 22. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **TRATAMIENTO:**

Las opciones de tratamiento van a depender mucho del tipo de retención (bucal o palatina), la severidad de la misma y la edad.

La mayoría requiere de una intervención quirúrgica, remoción, exposición o trasplante; con o sin tracción ortodóncica<sup>25</sup>.

## **DIENTES SUPERNUMERARIOS:**

### **DEFINICIÓN:**

Los dientes supernumerarios son aquellos que exceden el número considerado normal (20 en la dentición temporal y 32 en la dentición permanente). Pueden presentarse en el maxilar superior o inferior y ser únicos, múltiples, uni o bilaterales<sup>29</sup>.

La prevalencia de los dientes supernumerarios en la dentición permanente oscila entre un 0,5 y 3,8%, en comparación con el 0,3 al 0,6% de la dentición decidua. Son más frecuentes en hombres, en la dentición permanente y en el maxilar superior<sup>30</sup>.

### **ETIOLOGÍA:**

En relación a la etiología, diferentes teorías han sido propuestas: hiperactividad de las células epiteliales embrionarias, dicotomía del germen dentario, proliferación de remanentes de la lámina dentaria, reacción anormal a un episodio traumático local y finalmente, una combinación de factores genéticos y ambientales<sup>29</sup>.

### **CLASIFICACIÓN**

Varios autores proponen diferentes clasificaciones basados en la localización en el arco o por la morfología que poseen<sup>31</sup>.

Con base en la posición:

*Mesiodens* es típico supernumerario cónico, localizado entre los incisivos centrales superiores, erupcionado o impactado, vertical, horizontal o invertido<sup>31</sup>.

*Para molares* que son más pequeños y rudimentarios los cuales pueden desarrollarse bucal o lingual a los molares, en general se encuentran bucalmente entre el segundo y tercer molar<sup>31</sup>.

*Para premolar* que son premolares supernumerarios<sup>31</sup>.

*Disto molar o cuartas molares* se desarrollan distalmente al tercer molar, en ambos maxilares, en general son dientes rudimentarios y de forma cónica<sup>31</sup>.

De acuerdo a su forma se clasifican en suplementarios o eumórficos, donde la pieza dentaria tiene forma y tamaño similar al diente normal; también pueden ser rudimentarios o dismórficos, siendo cónicos, tuberculazos y molariformes<sup>32</sup>.

La presencia de dientes supernumerarios produce efectos en la dentición, sobre todo en la región antero superior porque impide o interfiere en la erupción normal del o los incisivos centrales superiores, desplaza o rota los dientes adyacentes cuando ellos están impactados, provoca diastemas, apiñamientos, impactación, reabsorción radicular de los dientes vecinos o de su propia raíz; si erupciona antes del diente permanente, puede producir la formación de quistes primordial y folicular<sup>32</sup>.

## **EPIDEMIOLOGÍA:**

Canut refiere que la frecuencia de dientes supernumerarios varía según el tipo de población estudiada, oscilando entre 0,1% y 3,6% en dientes permanentes, y de 0,2% a 1,9% en la dentición primaria. En la dentición permanente el 90% se encuentran en la parte anterior del maxilar y en la arcada inferior se sitúan principalmente a nivel de premolares<sup>33</sup>. Comparando la presencia de dientes supernumerarios entre los tipos de dentición, se observa que la mayoría de los casos se encuentran en la dentición permanente. La proporción permanente: primario es de 5:1. Tienen predilección por el maxilar superior, en un 90-98 % de los casos. La premaxila es el lugar donde más se han observado con un rango del 89.6-98%, y sobresale su presencia en la línea media en un 25%. El hallazgo de supernumerarios es más común en hombres que en mujeres, donde la relación hombre-mujer más aceptada es la de 2:1<sup>34</sup>.

Los dientes supernumerarios más comunes, en orden de frecuencia, son:

1. Supernumerarios en línea media del maxilar superior (mesiodens)<sup>34</sup>.
2. Cuarto molar superior, distomolar superior o retromolar: según Martínez y cols., el 76% son más pequeños que el tercer molar y de forma redondeada o cónica<sup>34</sup>.
3. Paramolares superiores (son del tipo rudimentario, generalmente en bucal o lingual de las molares superiores)<sup>34</sup>.
4. Premolares inferiores: son casi siempre eumórficos, suelen estar situados en posición intermedia, entre vestibular y lingual, y son difíciles de extraer. El diagnóstico generalmente es en la segunda y tercera década de la vida<sup>34</sup>.
5. Incisivos laterales superiores<sup>34</sup>.
6. Cuarto molar inferior<sup>34</sup>.
7. Premolares superiores<sup>34</sup>.

Los dientes supernumerarios se diagnostican mediante exámenes radiográficos de rutina, pues generalmente son asintomáticos<sup>29</sup>.

Algunos autores sugieren que para el diagnóstico de un diente supernumerario se realice un examen rutinario en la dentición temporal y otros en la dentición mixta, siendo la radiografía de elección la Ortopantomografía, complementada con radiografía Oclusal o Periapical en diferentes angulaciones<sup>35</sup>.

Son signos de dientes supernumerarios:

- Dientes retenidos o retraso en la erupción
- Erupciones ectópicas
- Malposición dentaria y problemas oclusales
- Diastemas
- Desplazamiento dental
- Problemas estéticos
- Problemas funcionales
- Quistes derivados del folículo del supernumerario
- Caries en los dientes vecinos por el aumento de retención de placa por el supernumerario
- Rizólisis (reabsorción prematura dental) y lesiones periodontales por la compresión sobre las raíces de los dientes adyacentes

- Pérdida de vitalidad dental (1-14) <sup>35</sup>.

El diagnóstico diferencial se realiza con:  
Odontomas, tumor adenomatoide, cementoblastoma <sup>34</sup>

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS**

Radiopacidad bien delimitada similar a órganos dentarios rodeados por una zona radiolúcida. (Fig.23). <sup>34</sup>



Figura 23. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **TRATAMIENTO:**

El plan de tratamiento de los dientes supernumerarios depende de la posición anatómica del diente, de la posibilidad de daño al diente o a la estructura adyacente, con la presencia de lesiones patológicas asociadas y la posibilidad de erupción <sup>33</sup>.

Existen controversias en cuanto a los tratamientos por realizar, hay diferentes opciones:

- Solo remover el Diente Supernumerario.
- Remover el Diente Supernumerario y exponer el diente normal no erupcionado.
- Realizar trabajo en equipo del cirujano y del ortodoncista para remover el Diente Supernumerario, y realizar tracción ortodóntica del diente no erupcionado <sup>31</sup>.

## **OSTEOMAS**

### **DEFINICIÓN**

El osteoma es una lesión osteogénica caracterizada por la proliferación de tejido óseo compacto o esponjoso. Son lesiones esencialmente restringidas a los huesos del cráneo y de la cara, pudiendo presentarse como central, periférico o extra-óseo. La mayoría de los osteomas son asintomáticos y sin potencial de recidiva después de la remoción quirúrgica, pudiendo ser agresivos localmente en algunos casos por comprimir o invadir áreas adyacentes. Los osteomas son lesiones de crecimiento lento, generalmente descubiertas en exámenes radiográficos de rutina o cuando en estado de crecimiento avanzado conllevando a una deformidad facial <sup>36</sup>.

### **ETIOLOGIA**

Se desconoce, pero se ha asociado a traumatismos, respuestas a infección y a anomalías del crecimiento, se piensa que nace del hueso formado, del periostio, de células de cartílago retenido del condrosqueleto embrionario <sup>37</sup>.

La etiología de los osteomas no es clara, pero existen factores que predisponen su aparición tales como trauma, proceso inflamatorio, hamartoma, causas endocrinológicas, congénitas, disturbios de desarrollo y respuesta a infección <sup>36</sup>.

### **EPIDEMIOLÓGÍA**

Se presenta más a menudo en adolescentes y adultos, con mayor aparición entre la segunda y quinta década de la vida y tiene preferencia por el sexo masculino, más que por el femenino. Cuando aparecen en la región de los maxilares hay una mayor incidencia en mandíbula que en hueso maxilar. Por lo regular, este tipo de lesiones se presentan de manera aislada y únicos. Existe un síndrome, el cual se asocia con la aparición de múltiples osteomas. Éste es el síndrome de Gardner, también llamado síndrome de la osteomatosis intestinal. Es un trastorno hereditario autosómico dominante, con un 80 a 100% de penetrancia. Descrito por primera vez en 1936 por Thomas y en 1956 por Fitzgerald, recién en 1953-1954 Gardner y otros lo reconocen como un síndrome que consta de: osteomas múltiples principalmente en los huesos faciales, quistes epidermoides en piel, poliposis múltiples del intestino grueso, fibromas de la piel <sup>37</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Es un tumor osificado, circunscrito, duro, que a veces llega a ser muy grande desfigurando la cara del paciente, a veces se forman grandes masas tumorales y por lo común están adheridos al hueso subyacente por un ancho pedículo. La presencia más común del Osteoma es la superficie externa del Maxilar Inferior, en la región del agujero mentoniano o el ángulo de la mandíbula <sup>36</sup>.

El aumento de volumen de la lesión y su localización pueden producir asimetría facial, limitación de los movimientos mandibulares, dificultad masticatoria, imposibilidad de usar prótesis o malestar. Otros problemas clínicos pueden surgir como el desvío o impactación dentaria en pacientes con dentición mixta<sup>38</sup>.

Estructuralmente los osteomas pueden dividirse en tres tipos, según estén compuestos por hueso compacto, por hueso medular o por una combinación de hueso compacto y medular. Clínicamente, el osteoma periférico suele ser asintomático, pero puede producir tumefacción y causar asimetría<sup>39</sup>.

## CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente se aprecian radiopacidades densas bien circunscritas y delimitadas o como radiopacidades con zonas radiolúcidas en su interior. Suelen presentarse como hallazgos radiológicos. Normalmente son solitarios y cuando se presentan de forma múltiple debemos descartar la presencia de síndrome de Gardner<sup>39</sup>. (Fig. 24).

En las imágenes radiográficas o en tomografías computarizadas, el osteoma se presenta como una lesión pequeña, bien circunscrita, predominantemente esclerótica, unida a la cortical ósea por una base amplia o por un pedículo<sup>39</sup>.



Figura 24. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en la remoción quirúrgica completa de la lesión, pero en situaciones en las cuales la lesión paró de crecer o el paciente no presenta síntomas, la observación de la lesión es lo más indicado. No existen relatos de transformación maligna de los osteomas y no ocurre recidiva de la lesión posterior al tratamiento quirúrgico<sup>39</sup>.

## **ODONTOMAS**

### **DEFINICIÓN**

Los odontomas son tumores de origen odontogénico de carácter benigno y de crecimiento lento formados por esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar que representan aproximadamente el 22 % de los tumores odontogénicos<sup>40</sup>. Según la clasificación de la OMS de 1992 se reconocen dos tipos de odontomas: compuesto, malformación en la cual están representados todos los tejidos dentarios con un patrón de distribución ordenado; la lesión consta de muchas estructuras similares a los dientes denominadas dentículos. Y complejo, malformación en la cual están representados todos los tejidos dentarios pero con un patrón de distribución desordenado<sup>39</sup>. A veces pueden aparecer otros tipos de odontomas que representan la combinación de ambos (odontoma mixto), mientras otros no se pueden clasificar en ninguno de los dos tipos (odontoma quístico).<sup>41</sup>

### **ETIOLOGÍA**

La etiología del odontoma se le relaciona con restos paradentales de Malassez, procesos inflamatorios, traumatismos, hiperactividad odontoblástica, anomalías hereditarias como el síndrome de Gardner y Hermann<sup>41</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Respecto a la localización, la mayoría se sitúan en el área de incisivos y caninos del maxilar superior, seguida por las zonas anteroinferior y posteroinferior. Los de tipo complejo tienen mayor predilección por las zonas de segundos y terceros molares inferiores<sup>42</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Clínicamente, se reconocen tres tipos de odontoma: odontoma central (intraóseo), odontoma periférico (extraóseo o de los tejidos blandos) y odontoma erupcionado<sup>42</sup>.

Los odontomas centrales son los tumores odontogénicos de mayor frecuencia de presentación. Para Daley et al, representarían el 51% de todos los tumores odontogénicos. Se localizan habitualmente en la región anterior del maxilar superior (preferentemente los del tipo compuesto) y en la región molar mandibular (preferentemente los del tipo complejo). Los odontomas periféricos son lesiones que teniendo una constitución histológica similar a la de los odontomas centrales, se localizan exclusivamente en los tejidos blandos gingivales del maxilar o de la mandíbula. Hasta el momento sólo se han documentado seis casos de odontoma periférico en la literatura. Todos ellos fueron filiados histológicamente como odontomas del tipo compuesto<sup>42</sup>.

Muy infrecuentemente, un odontoma intraóseo situado coronalmente con relación a un diente en erupción o impactado, o ubicado en la porción mas baja del proceso alveolar

erupciona a la boca. A estos casos, se les conoce clásicamente con el nombre de odontomas erupcionados<sup>42</sup>.

La mayor parte de los odontomas son asintomáticos, aunque pueden aparecer signos y síntomas relacionados con su presencia, tales como dientes supernumerarios, impactados, retenidos, inflamación e infección<sup>43</sup>.

## CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Tanto el odontoma compuesto como el complejo presentan radiopacidades bien definidas, rodeadas de una fina zona radiolúcida. En el tipo compuesto se reconoce en la radiopacidad dientes toscos de forma y tamaño diversos, mientras que en el complejo la radiopacidad no tiene forma específica sino que es una masa irregular desorganizada<sup>44</sup>. (Fig.25).



Figura 25. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## TRATAMIENTO

Al ser tumores benignos, los odontomas se extirparán por métodos quirúrgicos conservadores, bajo anestesia local o general, no hay reportes de recidivas, y cuando estos llegan a ser muy grandes, principalmente cuando no están encapsulados, deben ser extirpados con gran precaución a fin de evitar la fractura del maxilar. Es importante vigilar la vitalidad ósea y extirpar la membrana envolvente, también se recomienda enviar el tumor a un patólogo bucal para su examen microscópico<sup>44</sup>.

## **RESTOS RADICULARES**

### **DEFINICIÓN**

Se tomará como resto radicular a toda pieza dental, que por caries o fractura se encuentre tan destruida, que su rehabilitación no esté indicada y por lo tanto, deba ser extraída de la cavidad oral. Los restos radiculares que han estado presentes en los maxilares durante cierto tiempo se consideran infectados. La presencia de restos radiculares en los maxilares de nuestros pacientes es un hecho muy frecuente en la praxis diaria, por motivos muy diversos; por tanto debemos apurar al máximo la conservación de los dientes de nuestros pacientes, incluso de los restos radiculares ya que en ocasiones la terapéutica dental nos ofrece técnicas conservadoras que incluyen el tratamiento de conductos, las reconstrucciones coronarias, etc<sup>45</sup>.

En la extracción de restos radiculares se van a considerar los siguientes tipos de restos radiculares:

Raíces que emergen del proceso alveolar, es decir, que son perfectamente visibles en el examen intrabucal, y que presentan suficiente tejido dentario a la vista para poder realizar una correcta presión con un fórceps. En este caso también la exodoncia puede hacerse con botadores o de forma combinada (con el elevador se luxa la raíz y la extracción se completa con fórceps).

Estos restos radiculares pueden existir:

- ⊕ Como consecuencia del proceso progresivo de la caries que ha destruido la mayor parte de la corona dentaria.
- ⊕ Por tratarse de raíces de dientes fracturados en intentos previos de extracción, en el curso de la misma sesión quirúrgica o por un traumatismo accidental.<sup>45</sup>

Raíces que están en mayor o menor grado recubiertas por la encía o la mucosa bucal y que no presentan una superficie adecuada para que un fórceps haga una presa correcta y útil. Estos restos radiculares son tributarios de extracción con botadores, con o sin ostectomía (exodoncia quirúrgica o a colgajo), dependiente de cada caso en particular.

Estos restos radiculares pueden existir:

- ⊕ Como consecuencia de un proceso de caries tan profundo y avanzado que ha destruido todo el tejido dentario coronal, y las raíces quedan sumergidas en mayor o menor grado en la encía.
- ⊕ Por tratarse de raíces antiguas originadas después de exodoncias frustradas e incompletas anteriores, raíces fracturadas por debajo del cuello dentario en el mismo acto operatorio o en fracturas radiculares por traumatismos accidentales<sup>45</sup>.

Los restos radiculares que no sean relativamente recientes pueden ser bien tolerados ya sea por que se produce una osificación correcta a su alrededor, o bien porque puede presentar la llamada osteítis expulsiva.

Esta se caracteriza por la existencia de una infección crónica alrededor de las raíces que se traduce por una imagen radiotransparente más o menos amplia que representa el tejido de granulación existente en la zona<sup>45</sup>.

## CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Ocasionalmente aparecen en la radiografía circunscriptos por una línea de cemento y una línea periodontal. Esto significa que se ha producido la cicatrización, y debe juzgarse si se los extrae o no<sup>45</sup> (Fig.26 y 27).

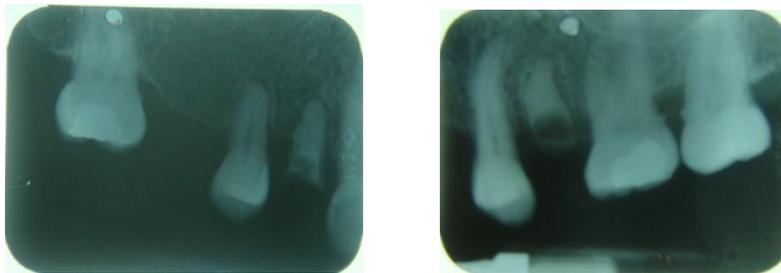


Figura 26 y 27. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## TRATAMIENTO

La mayor parte de los dentistas no construyen prótesis sobre un resto radicular, y muchos médicos piden que se extraigan todos los restos radiculares en presencia de tipos específicos de enfermedades sistémicas. Cada situación requiere una evaluación individual<sup>45</sup>.

Es necesaria la exacta localización de la raíz, particularmente en una zona totalmente desdentada. Si no hay reparos anatómicos, se coloca una aguja de sutura en los tejidos anestesiados en la región de la raíz y se hace una radiografía para comparar la ubicación de la raíz con la de la aguja. Es útil una vista oclusal para evaluar la posición vestibulolingual. La raíz puede no yacer dentro del hueso y sin embargo estar superpuesta sobre él en la radiografía. La vista oclusal va a mostrar la verdadera posición, y puede hacerse la búsqueda quirúrgica entre el hueso y el periostio, de la cara vestibular o lingual, según lo que esté indicado<sup>45</sup>.

Cuando la ubicación de la raíz residual ha sido determinada en el hueso, se levanta un colgajo mucoperióstico vestibular, generalmente con una incisión sobre la cresta del reborde con una pequeña incisión vertical anterior. Se hace una ventana en la corteza vestibular (del ancho de un escoplo), o una serie de perforaciones con fresa. Una vez que se ha eliminado esta porción de la cortical, se hace la exploración del tejido esponjoso con una cucharilla afilada. Si no puede hallarse la raíz o no se la puede sacar por la pequeña ventana, ésta se agranda en la dirección conveniente. La herida se cierra con suturas<sup>45</sup>.

## **SIALOLITOS**

### **DEFINICIÓN**

La litiasis salival es una afectación que consiste en la obstrucción mecánica de una glándula salival o de su conducto excretor, debido a la formación de concreciones calcáreas o sialolitos, lo que determina una ectasia salival, pudiendo provocar la dilatación posterior de la glándula<sup>46</sup>.

Más del 80% de los cálculos salivales ocurren en la glándula submandibular o en su conducto excretor, sin embargo, es rara la presencia de cálculos múltiples y aun más rara es la calcificación parcial o total de la glándula<sup>47</sup>.

### **ETIOLOGÍA**

La hipótesis sobre la formación de estos cálculos se atribuye a diversas causas: mecánicas, inflamatorias, químicas, neurogénicas, infecciosas, cuerpos extraños, etc. En cualquier caso parece ser que la suma circunstancial de varias de ellas es lo que con más frecuencia pone en marcha el proceso de precipitación del fosfato tricálcico amorfo, que, una vez cristalizado y transformado en hidroxiapatita, se convierte en núcleo inicial. Desde aquí actúa como catalizador, atrae y sirve de sustentación a sucesivos apósitos de sustancias de distinta naturaleza<sup>46</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

La sialolitiasis corresponde al 30% de la patología salival y afecta principalmente a las glándulas submaxilares (83 a 94%), seguida por la parótida (4 a 10%) y las sublinguales (1 a 7%). Este proceso se presenta principalmente sobre los 40 años de edad, aunque también puede encontrarse precozmente en la adolescencia o en la vejez<sup>46</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

El cuadro clínico es muy característico y de fácil diagnóstico, siempre que se tenga presente que el dolor no es más que un síntoma de aquél y que suele estar ausente en un 17% de los casos<sup>46</sup>.

Los pacientes con sialolitiasis suelen no presentar dolor, pero cuando se presenta puede variar desde moderado hasta severo, por lo general se presenta antes, durante y después de las comidas, así como también al probar alimentos ácidos o salados debido a la estimulación del flujo salival, esta sintomatología se presenta en un 17% de los casos<sup>46</sup>.

La afectación de la glándula parótida por un cálculo salival es más frecuente de forma unilateral, y localizado en el sistema ductal. El tamaño suele ser más pequeño que los sialolitos submandibulares y la mayoría son menores de 1cm. Los sialolitos generalmente consisten en concreciones, más o menos organizadas, de color amarillento pálido, aspecto poroso y consistencia dura. Suelen ser ovalados o alargados, pudiendo encontrarse algunos de forma cilíndrica<sup>46</sup>.

## CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Alrededor de un 20% de los sialolitos de la glándula submaxilar y un 40% de los de la parótida son radiolúcidos por el escaso contenido mineral de la secreción, sobre todo de la glándula parótida<sup>46</sup>.

La prueba por excelencia para la identificación de obstáculos salivales es la sialografía, ya que permite visualizar todo el sistema de conductos. Las glándulas submandibulares y parótidas son más accesibles al estudio mediante esta técnica que las glándulas sublinguales. Por el contrario, la sialografía está contraindicada en las infecciones agudas o con sensibilidad conocida a los compuestos que contienen yodo y no se debería realizar si se ha visualizado un cálculo radiopaco en la porción distal del conducto, debido a que este procedimiento puede desplazarlo hacia la zona más proximal del sistema de conductos y complicar su remoción. La sialografía es útil para localizar obstrucciones que son indetectables en la radiografía bidimensional, sobre todo cuando los sialolitos son radiolúcidos, o cuando éstos no existen (caso de las estenosis) (Fig. 28)<sup>48</sup>.

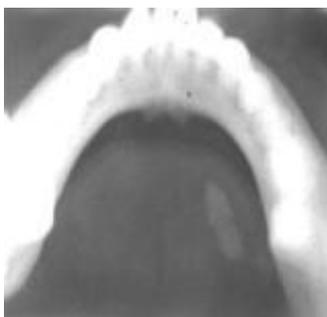


Figura 28. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## HISTOPATOLOGÍA

Al microscopio de luz, el sialolito presenta láminas alternadas de material mineralizado de diferentes tonos y densidades alrededor de un núcleo mineralizado. En la superficie de muchos cálculos se observan fibras de colágena y células epiteliales metaplásicas, dichas estructuras posibilitan el proceso de crecimiento y mineralización activa<sup>48</sup>.

## TRATAMIENTO

El manejo si el cálculo es pequeño debe intentarse a través de un tratamiento médico (espasmolíticos, dieta, antibióticos etc.), no quirúrgico. También se recomienda una dieta rica en proteínas y líquidos y que incluya alimentos o bebidas ácidos, para evitar que la glándula que ha formado un cálculo pueda seguir haciéndolo posteriormente. La eliminación quirúrgica del cálculo (o incluso de la glándula) ha sido la alternativa clásica al tratamiento médico, cuando éste no es viable o no obtiene resultados. La supresión quirúrgica tiene el inconveniente, según la zona en que se localice el cálculo, de poner en riesgo el nervio facial. La posibilidad de provocar una cicatriz más o menos antiestética, así como la idoneidad del abordaje intraoral contraindican el uso de técnicas quirúrgicas de abordaje extraoral<sup>48</sup>.

## **LESIONES MIXTAS**

El tercero y último grupo de lesiones de los maxilares es el de las imágenes mixtas. Comprenden alrededor del 1% de las lesiones de los maxilares y son por lo tanto las más raras de los tres grupos<sup>5</sup>. Las lesiones mixtas se ven como estructuras internas calcificadas frente a un fondo radiolúcido. Diferentes patrones de estructuras internas se pueden observar como lesiones de densidad mixta<sup>11</sup>:

- Un hueso con fino trabeculado, donde las trabeculas son más pequeñas y dispuestas al azar, dando el aspecto de piel de naranja o vidrio esmerilado.
- Grueso y basto trabeculado del hueso con amplios espacios medulares (osteítis condensante).
- Discreto hueso septal, el cual puede ser delgado o grueso, recto o curvo y prominente o bajo.
- El cemento presenta normalmente una estructura homogénea, pero algunas veces se organiza en forma de calcificaciones ovales o redondas.
- Estructura del diente identificable (esmalte o dentina).

Una lesión mixta indica que la destrucción y la formación de tejido calcificado se produce en forma concomitante o alterada. Esas lesiones se producen de tres maneras: 1) lesión radiolúcida como el cementoma o la enfermedad de Paget que “madura gradualmente y se va transformando en una masa radiopaca y durante este proceso puede aparecer como mixta, 2) una lesión radiopaca como la osteítis condensante puede infectarse en forma secundaria, supurar, destruir hueso y convertirse en mixta, o 3) la lesión puede comenzar como mixta. Ciertos tumores odontógenos raros como el odontoma ameloblástico son lesiones de este tipo<sup>11</sup>.

## **FIBROMA OSIFICANTE**

El fibroma osificante se considera una neoplasia osteofibrosa benigna de crecimiento rápido, comúnmente diagnosticada entre los 5 y 15 años de edad. Su manifestación es mas frecuente en el hueso maxilar que en la mandíbula, aunque principalmente se localiza en la cavidad nasal, los senos paranasales y la órbita. Este tumor no suele causar síntomas, es de gran tamaño, muestra un comportamiento agresivo, produce destrucción significativa del hueso afectado y tiene gran tendencia a la recurrencia (30 a 58%)<sup>49</sup>.

El fibroma osificante está constituido por tejido conectivo fibroso, con cantidades variables de hueso metaplásico y masas mineralizadas<sup>50</sup>.

### **ETIOLOGÍA.**

Se origina a partir de una metaplasia de restos celulares derivados del ligamento periodontal dentro de un hueso normal, causado por un posible trauma, o partir de una patología gíngivo-periodontal<sup>50</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA.**

El fibroma osificante es un tumor poco frecuente, pues representa menos de 5% de los tumores óseos benignos<sup>49</sup>.

El Fibroma Osificante se presenta con frecuencia en la tercera y cuarta década de vida. Existe una ligera predilección por el sexo femenino. Su localización es mayor en el sector posteroinferior de la mandíbula<sup>50</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Dada la escasa sintomatología que produce, con un desarrollo lento aunque expansivo y localmente agresivo, suelen conservar la vitalidad pulpar de las estructuras dentarias involucradas y en algunos casos se ha demostrado que pueden generar reabsorciones radiculares. Suele ser clasificado como una lesión del tipo osteofibrosa, generalmente es encapsulada, lo que la distingue de la displasia fibrosa, con quien muestra cierta similitud tanto clínica como patológica<sup>50</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**

Radiográficamente es una lesión mixta, en la que se observa una radiolucidez primaria a la que se adicionan zonas de radiopacidad media aumentada en el centro de la misma. En general son imágenes circunscriptas y solitarias, aunque se han referido casos de tipo múltiple que se pueden asemejar a una displasia fibrosa (Fig. 29)<sup>50</sup>.



Figura 29. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **HISTOPATOLOGÍA.**

Desde el punto de vista histológico, el fibroma osificante muestra pequeñas masas esféricas de material osteoide, de tamaño uniforme, que se encuentran dispersas en el estroma fibroblástico<sup>49</sup>.

### **TRATAMIENTO.**

El tratamiento de elección consiste en extirpación quirúrgica. Con frecuencia se remueve por enucleación o curetaje/raspado; otra alternativa es la resección en bloque. Este tumor no es radiosensible ni se han reportado casos de transformación/evolución maligna<sup>49</sup>.

## **CEMENTOBLASTOMA.**

El cementoblastoma benigno (CB) o *verdadero* cementoma es una rara neoplasia benigna producto del ectomesénquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico<sup>51</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Representa cerca de 1 al 6.2% de todos los tumores odontogénicos asociados al cemento radicular de un diente vital. Afecta con más frecuencia a jóvenes del género masculino en un rango de edad entre 20 a 30 años, se presenta en la región posterior de la mandíbula tres veces más que en el maxilar y generalmente está adherido a la raíz del diente en cuestión<sup>51</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Por otro lado, el síntoma más común es el dolor esporádico y la inflamación, o pueden estar totalmente ausentes. También puede manifestarse por expansión de corticales<sup>51</sup>.

Diversas características clínicas facilitan el diagnóstico diferencial, primera: radiográficamente la apariencia típica es de un halo opaco con bordes radiolúcidos. La segunda y más importante es que el CB es producido por la propia estructura del cemento radicular, la cual es reabsorbida por la lesión<sup>51</sup>.

En ciertas extracciones puede ser reportada como una anquilosis. El CB algunas veces reemplaza a la pulpa radicular, aunque en ocasiones en estadios tempranos es vital, y en estadios tardíos se considera no vital. Es de crecimiento ilimitado y la endodoncia no elimina o frena el problema<sup>51</sup>.

Al CB también se le puede denominar osteoblastoma, ya que microscópicamente las características de esta lesión son la irregularidad del osteoide y de la formación ósea o cemento (la diferencia entre estos tejidos es muy sutil), con una proliferación del tejido conectivo fibrovascular. El cemento es una capa delgada de material similar al hueso secretada por los cementocitos, que son células muy parecidas a los osteocitos. Lo mismo que en el caso del hueso, 65% del cemento está formado por minerales. Las lagunas y los canalículos del cemento contienen cementocitos y sus prolongaciones, respectivamente<sup>51</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS**

La imagen radiográfica del tumor es una masa opaca esferoidal desarrollada a partir del cemento radicular, bien delimitada del hueso adyacente por un delgado borde radiolúcido de grosor uniforme<sup>51</sup> (Fig. 30).



Figura 30. Tomada de los archivos del Servicio Social en Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### **TRATAMIENTO.**

El tratamiento generalmente consiste en la extracción del diente y la lesión. La recidiva del tumor se debe principalmente a la no remoción completa de éste<sup>51</sup>.

## **AMELOBLASTOMA**

### **DEFINICIÓN**

El 9% de todas las tumefacciones de la cavidad oral son tumores odontogénicos y dentro de este grupo, el ameloblastoma representa el 1 % de las lesiones. La O.M.S. lo define como una neoplasia polimorfa localmente invasiva que comúnmente tiene un patrón folicular o plexiforme, en un estroma fibroso. Su comportamiento ha sido descrito como el de un tumor benigno pero localmente agresivo<sup>52</sup>.

### **ETIOLOGÍA**

Esta neoplasia benigna es derivada de los componentes epiteliales del desarrollo del diente como son: restos de la lámina dental, epitelio reducido del esmalte, restos de Malassez y capas de células basales del epitelio superficial suprayacente. Por lo general el Ameloblastoma presenta un crecimiento lento, agresivo localmente y capaz de causar deformaciones faciales<sup>53</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Se diagnostican sobre todo entre la cuarta y quinta década de vida, salvo la variedad unguística que se diagnostica entre los 20 y 30 años, sin existir predilección respecto al sexo. De entre un 10 a un 15% de los tumores se asocian a un diente no erupcionado<sup>52</sup>.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Se localizan en el maxilar superior en un 20% de los casos, más frecuentemente en la zona canina y antral. En la mandíbula (80% de los ameloblastomas) el 70% se da en zona molar o rama ascendente, el 20% en región premolar y un 10% en la región anterior. La sintomatología es prácticamente nula, limitada a la provocación de una tumefacción en la mayoría de los casos, pero manteniendo un carácter infiltrante en el sentido de malignidad local<sup>52</sup>.

Los signos y síntomas más comunes son; tumefacción (75%), dolor (33%); en estudios tempranos no hay signos ni síntomas y la lesión se hace evidente solo en estudios radiográficos de rutina. El crecimiento es lento con expansión de tabla vestibular y lingual, a veces enrojecimiento de la mucosa y desplazamiento de piezas dentarias<sup>19</sup>.

Cuando este avanza la asimetría y ligera deformidad del rostro se aprecia. Si la lesión abarca el maxilar superior, puede presentarse síntomas de obstrucción nasal, sangrado, trismus y compromiso del seno maxilar<sup>53</sup>.

Intraoralmente se observa una masa de tamaño variable, la cual da la apariencia de un ensanchamiento óseo. La lesión tiende a infiltrarse, apareciendo la mucosa de

color normal, ulcerándose como resultado del trauma. Los dientes del área pueden presentar movilidad por la reabsorción radicular por la presión del tumor<sup>53</sup>.

Clasificación: Clínico-radiográfico

- a) Sólido o multiquístico (el más frecuente)
- b) Extraóseos o periférico
- c) Uniquísticos

Clasificación: Histopatológicos

- d) Ameloblastoma folicular
- e) Ameloblastoma Plexiforme
- f) Ameloblastoma Acantomatoso
- g) Ameloblastoma de células granulosas
- h) Ameloblastoma de células basales<sup>53</sup>.

### CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

El ameloblastoma se observa como un área radiolúcida, pudiendo presentar tres patrones diferentes. El más frecuente es el multilocular, con varios quistes agrupados y separados por tabiques de refuerzo óseo (en pompas de jabón). Otras veces la imagen con que nos encontramos es en panal de abejas, siendo esta la segunda en frecuencia. Una tercera imagen radiológica, y muy importante desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, es la forma unilocular (Fig. 31)<sup>53</sup>.



Figura 31. Tomada de los archivos del Servicio Social de Cirugía Bucal. Casos clínicos.

### DIAGNÓSTICO

Es clínico – radiográfico en primera instancia y confirmado por un estudio histopatológico<sup>53</sup>.

Si se consideran la edad, localización y las características clínico-radiográficas, el diagnóstico diferencial se limita a entidades en 3 categorías: tumores odontogénicos, lesiones quísticas y lesiones benignas no odontogénicas<sup>54</sup>.

## HISTOPATOLOGÍA

Muchos tipos histológicos de ameloblastoma han sido reconocidos incluyéndose: folicular, plexiforme, de células granulares, acantomatoso, de células basales y desmoplásico<sup>53</sup>.

## TRATAMIENTO

En la elección del tratamiento de los ameloblastomas se debe valorar el tipo clínico (sólido-multiquístico, uníquístico, periférico), la localización y el tamaño del tumor, así como la edad del paciente, realizándose una resección lo más amplia posible para quedar en zona sana, siendo una patología que recidiva con bastante facilidad<sup>52</sup>.

Los tratamientos quirúrgicos para el ameloblastoma se resumen en:

1. *Curetaje*: Raspado quirúrgico de las paredes delimitantes de la lesión.
2. *Enucleación*: Remoción de la lesión íntegra.
3. *Resección en Bloque*: Remoción quirúrgica de la lesión intacta con una cuota de hueso periférico íntegro (1-1,5 cm). Mantiene la continuidad del margen mandibular posterior e inferior.
4. *Resección segmental*: Remoción quirúrgica de un segmento de mandíbula o maxilar superior sin preservar la continuidad del margen.
5. *Hemirresección*: Hemimandibulectomía o hemimaxilarectomía.

Los factores a considerar en la decisión entre los distintos abordajes quirúrgicos son numerosos:

1. Agresividad de la lesión.
2. Localización anatómica de la lesión.
3. Proximidad a los dientes y las estructuras neurovasculares.
4. Dimensiones del tumor.
5. Duración de la lesión<sup>55</sup>.

El 95 % de las recurrencias de los ameloblastomas se detectan durante los primeros 5 años tras la intervención inicial, aunque el 50 % de estas aparecen en el primer año. También se han descrito casos en los que la recidiva sucede más allá de este plazo<sup>55</sup>.

### **ODONTOMA QUÍSTICO**

Los odontomas compuestos y complejos son lesiones de crecimiento lento y radioopacas. (Fig.32) En casos raros uno de ellos se transforma en quiste. En estas circunstancias, el odontoma compuesto que tiene múltiples estructuras dentiformes está rodeado de una zona radiolúcida y se denomina odontoma compuesto quístico. Pero si un odontoma complejo que es una masa conglomerada de tejidos radioopacos se convierte en un quiste y va acompañado de radiolucidez, se denomina odontoma complejo quístico. Cuando los odontomas están cerca de la cresta alveolar, algunos sufren inflamación secundaria y la osteítis resultante destruye el hueso, como consecuencia, aparece una imagen radiolúcida en esas lesiones. Hay que diferenciar estos casos de los odontomas quísticos por la presencia de dolor o exudado purulento y es preciso eliminarlos rápidamente<sup>56</sup>.



Figura 32. Tomada de los archivos del Servicio Social en Cirugía Bucal. Casos clínicos.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la descripción y diagnóstico de los hallazgos radiográficos de anomalías óseas y dentarias en 4 pacientes de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM, en el periodo de agosto de 2010 a julio de 2011.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las características radiográficas de anomalías óseas y dentarias en 4 pacientes de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM, en el periodo de agosto de 2010 a julio de 2011.
- Determinar el tratamiento de anomalías óseas y dentarias en 4 pacientes de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM, en el periodo de agosto de 2010 a julio de 2011.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **➤ TIPO DE ESTUDIO**

Descriptivo: Modalidad caso clínico (n=4)

## PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

### CASO CLÍNICO 1

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**Nombre del paciente:** G.Z.O.N

**Sexo:** Masculino

**Edad:** 13 años

**Estado Civil:** Soltero

**Ocupación:** Estudiante

**Escolaridad:** 2do. de secundaria

**Lugar de nacimiento:** Edo. de México

**Lugar de residencia:** Chalco Edo. de México

**Motivo de consulta:** Acude a la consulta odontológica debido a que presenta ausencia del O.D.21 (Órgano Dentario), por lo cual recibe burlas en la escuela.

**ANTECEDENTES HEDERITARIOS Y FAMILIARES:** Negados

#### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

Cuenta con vivienda propia en la que hay todos los servicios intra y extradomiciliarios. Dieta rica en carbohidratos. Higiene personal adecuada con baño y cambio de ropa diario. Aseo dental deficiente (se observa placa bacteriana en los cuadrantes posteriores superior e inferior).

#### ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

Sufrió un traumatismo a la edad de 5 años al caer de la azotea, refiere que recibió atención médica sin aparentes daños o secuelas.

#### INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

Faringoamigdalitis e infección de vías urinarias a los 4 años, mismas que recibieron tratamiento médico sin daños o secuelas.

#### EXPLORACIÓN FÍSICA:

Somatometría y Signos Vitales

Peso: 60kg

Talla: 1.46m

FC: 59 x min

F.R.: 16 x min

T.A.: 110/75 mm/Hg

Temp: 36.2° C

Pulso: 65 x min

Al momento de la inspección física la frecuencia cardíaca y pulso se encontraron bajos, se desconoce la causa. Por lo que canalizó al médico para su atención.

### **PADECIMIENTO ACTUAL:**

Sobrepeso infantil y ausencia del órgano dental 21.

### **EXPLORACIÓN BUCAL:**

A la revisión bucal presenta labios secos, mucosas de revestimiento íntegras, mucosa masticatoria inflamada en cuadrantes posteriores, presencia de placa bacteriana en cuadrantes posteriores superior e inferior, ausencia clínica de órganos dentarios 21,33, 34 y 35; permanencia de temporales 73, 74 y 75, apiñamiento y giroversión de incisivos inferiores.

#### **• EXÁMENES DE GABINETE Y LABORATORIO**

<b>BIOMETRIA HEMÁTICA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>REFERENCIAS</b>
Eritrocitos	5.31	4.50-5.90
Hemoglobina	15.2	13.50-18.00
Hematocrito	45.9	40.00-54.00
VCM	86.4	82.00-98.00
CMH	28.6	27.00-32.00
MCHC	33.1	32.00-36.00
Plaquetas	231000	150000.00-400000.00
Leucocitos	*4.9	5.00-10.00
Neutrófilos	62	40.00-70.00
Eósinofilos	2	1.00-5.00
Linfocitos	33	20.00-40.00
Monocitos	3	2.00-8.00

#### **COAGULACIÓN**

<b>TS</b>	1.45	min
<b>TC</b>	7.00	min
<b>TP</b>	14	seg
<b>TP</b>	33	seg

Los exámenes de gabinete reportan resultados dentro de los parámetros normales.

#### **• EXÁMEN RADIOGRÁFICO**

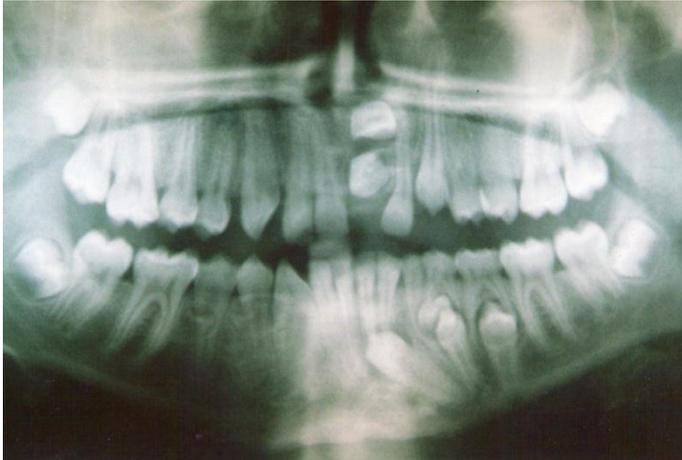
Se solicitaron las siguientes radiografías:

Ortopantomografía y oclusal.

Por medio de la ortopantomografía se encontraron anomalías tales como: presencia de supernumerarios y retenciones de dientes permanentes, los cuales serán descritos a continuación.

En el maxilar se observa retención del O.D. 21 en posición transalveolar, presencia de zona radiolúcida que rodea la corona dental de O.D.21 incluido de aproximadamente 5mm de espesor con límites definidos, no se observa reabsorción de piezas adyacentes; lo que nos hace sospechar de un quiste dentígero o saco pericoronario; presencia de un supernumerario (Mesiodens); giroversión del O.D.23, presencia de los gérmenes dentarios de O.D. 18 y 28.

En la mandíbula se observa permanencia de los siguientes dientes temporales: 73, 74 y 75; retención de los O.D. 33, 34 y 35, presencia de zona radiolúcida que rodea la corona hasta el cuello de OD 33 de límites definidos de unos 3 mm de espesor aproximadamente, no se observa reabsorción ósea de dientes adyacentes, lo que también nos hace sospechar de una lesión quística (quiste dentígero). Supernumerario en zona del 34, presencia de gérmenes dentarios de O.D. 38 y 48.



Fotografía 1.  
Ortopantomografía del  
paciente. Imagen obtenida de  
los archivos de cirugía bucal  
de la Clínica Zaragoza de la  
UNAM 2010.

#### RX OCLUSAL

Se observan imágenes radiopacas que corresponden a la inclusión de O.D.33, 34 y 35. Mismos que se localizan en posición más vestibularizada.



Fotografía 2. Radiografía oclusal del paciente para observar la ubicación de los dientes retenidos (33, 34 y 35). Imagen obtenida de los archivos de cirugía bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

### **DIAGNÓSTICO BUCAL:**

Presencia de Mesiodens que obstaculiza la erupción del OD 21, retención del OD 21, posible quiste dentígero, ya que se observa una zona radiolúcida rodeando la corona del OD 21 con bordes bien definidos; permanencia de OD 73, 74 y 75, retención de 33, 34 y 35. Posible quiste dentígero ya que radiográficamente se observa zona radiolúcida rodeando la corona del OD. 33, con bordes bien definidos y sin destrucción ósea. Paramolar OD 34. Gingivitis localizada en cuadrantes posteriores superior e inferior.

### **PRONÓSTICO:**

Desfavorable para la estética y función de órganos dentarios 21 y 33. Debido a que por su posición no es posible su tracción por medios ortodónticos.

### **TRATAMIENTO:**

Cirugía: Exodoncia quirúrgica del OD 21, ya que se realizó interconsulta con el ortodoncista el cual determinó que no era posible su tracción debido a que se encontraba muy alto.

Extracción de supernumerario Mesiodens.

Cirugía: Exodoncia quirúrgica de OD 33, exodoncia de OD 73, 74 y 75, y supernumerario paramolar OD 34.

NOTA: Se realizó la extracción del OD 21 y Mesiodens. Pero no fueron incluidas las fotografías de la cirugía, ya que lamentablemente se perdió el material fotográfico. Durante el procedimiento quirúrgico se obtuvo tejido que se envió a estudio histopatológico el cual reveló un quiste dentígero.

## **DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO 1**

- FASE PRE-OPERATORIA
  - El paciente es canalizado al área de Cirugía Bucal de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM.
  - Se realizó historia clínica, se indicaron Ortopantomografía, radiografía oclusal y estudios de gabinete.
  - Se realizó diagnóstico y se planeó el tratamiento para el paciente, que consistió en extracción a colgajo del OD 21 y mesiodens. Posteriormente se realizó extracción de OD 33.
  - Extracción de 73, 74 y 75, y paramolar 34.
- FASE OPERATORIA
  - El día de la cirugía se preparó al paciente para la intervención quirúrgica, se tomaron signos vitales (Frecuencia cardiaca: 75 x min, frecuencia respiratoria: 18 x min., temperatura: 36.2°C, tensión arterial: 120/80mm/Hg y pulso: 72 x min.); los cuales fueron normales, por lo que se procedió a la asepsia y antisepsia del campo operatorio.



Fotografía 3. Pre-operatoria de la zona operatoria. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se anestesió el nervio dentario inferior con un cartucho de lidocaína con epinefrina al 2%. Se colocaron puntos locales y se anestesió el nervio bucal con medio cartucho de lidocaína con epinefrina.
- Se realizó incisión tipo Newman.
- Se hizo levantamiento del colgajo.



Fotografía 4. Incisión y osteotomía, se aprecia el OD 33 retenido. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- Se realizó ostectomía y se extrajo el órgano dentario 33 con elevador. También se realizó curetaje y se retiró material el cual se envió a patología.



Fotografía 5. Se observa la cavidad una vez extraído el OD 33. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- Se lavó la cavidad con suero fisiológico, se colocó spongostan y se suturó la herida con puntos simples aislados.



Fotografía 6. Fotografía de la sutura de la herida. Después de la exodoncia del OD 33 retenido. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.



Fotografía 7. Fotografía del diente 33 extraído junto con tejido patológico. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Los órganos dentarios 73, 74, 75 y paramolar. Se extraerán posteriormente, ya que hay que dejar que se restablezca el paciente por un periodo mínimo de 6 meses.

-

- **FASE POST-OPERATORIA**

- El cirujano dentista debe cerciorarse que el paciente se recupere satisfactoriamente.
- Reposo: mínimo 2 días evitando esfuerzos físicos.
- Dieta: preferentemente blanda y fría.
- Higiene oral: no realizar cepillado dental en zona quirúrgica.
- Dolor: Se considera una respuesta normal del organismo frente al traumatismo de la cirugía, por lo que se indica analgésico y antibiótico, compresas frías en el sitio de la cirugía.

Se considero mandar antibiótico debido a la ostectomía realizada, se indicó amoxicilina de 500mg cápsulas. Tomar una cápsula cada 8 horas por 7 días e Ibuprofeno 400mg 1 tableta cada 8 horas por 3 días.

**DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:** Quiste dentífero en OD 21 Y 33. (Ver anexos).

- Se canalizará al paciente a ortodoncia y prótesis para su tratamiento al concluir el tratamiento quirúrgico.

## CASO CLÍNICO 2:

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**Nombre del paciente:** T.R.S

**Sexo:** femenino

**Edad:** 55 años

**Estado Civil:** Viuda

**Ocupación:** Ama de casa

**Escolaridad:** Primaria

**Lugar de nacimiento:** Guanajuato

**Lugar de residencia:** Edo. México

**MOTIVO DE CONSULTA:** Acude a consulta odontológica porque quiere que se le cambien sus restauraciones por motivos estéticos.

**ANTECEDENTES HEDERITARIOS Y FAMILIARES:** Madre hipertensa controlada.

#### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

Cuenta con vivienda propia en la que hay todos los servicios intra y extradomiciliarios. Dieta rica en azúcares. Higiene personal adecuada con baño y cambio de ropa diario. Presenta higiene oral adecuada.

#### ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

Alergias negadas. Tabaquismo a los 19 años fumando 10 cigarros diarios, actualmente Inactiva.

#### INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

Respiratorio: Faringoamigdalitis. Esporádicamente con tratamiento médico sin aparentes daño y secuelas.

Digestivo: gastritis desde hace 5 años, actualmente en tratamiento médico (ranitidina).

Gineco-obstétrico: Menopausia desde hace 7 años.

#### EXPLORACIÓN FÍSICA: Somatometría y Signos Vitales

Peso: 65kg

Talla: 1.52m

FC: 57 x min

F.R.: 15 x min

T.A.: 164/80 mm/Hg

Temp: 36° C

Pulso: 65 x min

Al obtener cifras elevadas en la tensión arterial se interrogó a la paciente la cual no refiere ningún malestar físico, en sus visitas anteriores con el médico no le comentó nada acerca de su tensión, por lo que se canalizó a interconsulta con el médico para controlar su tensión arterial.

### PADECIMIENTO ACTUAL:

Gastritis, sobrepeso, triglicéridos elevados e hipertensión arterial (por lo cual se canalizó a tratamiento médico).

### EXPLORACIÓN BUCAL:

A la revisión bucal presenta labios humectados mucosas de revestimiento íntegras, recesión gingival de 13, 14 y 15, restauraciones inadecuadas en 22 y 11.

#### • EXÁMENES DE GABINETE Y LABORATORIO

BIOMETRIA HEMÁTICA	RESULTADO	REFERENCIAS
Eritrocitos	5.00	4.50-5.90
Hemoglobina	14.9	13.50-18.00
Hematocrito	46.0	40.00-54.00
VCM	92.0	82.00-98.00
CMH	29.0	27.00-32.00
MCHC	31.8	32.00-36.00
Plaquetas	235000	150000.00-400000.00
Leucocitos	*4.8	5.00-10.00
Neutrófilos	57	40.00-70.00
Eósinofilos	0	1.00-5.00
Linfocitos	36	20.00-40.00
Monocitos	6	2.00-8.00

### COAGULACIÓN

TS	2'30'' min
TC	6'20'' min

### QUÍMICA SANGUÍNEA

	RESULTADO	NORMALES
GLUCOSA	83.0 mg/dl	74.00-106.0 mg/dl

<b>COLESTEROL</b>	182.0 mg/dl	0-200.0 mg/dl
<b>TRIGLICERIDOS</b>	*171 mg/dl	0-150.0 mg/dl

En los exámenes de gabinete: biometría hemática, tiempos de sangrado y coagulación se obtuvieron resultados dentro de los parámetros normales.

En la química sanguínea: los triglicéridos resultaron elevados, por lo que se canalizó al médico para que recibiera tratamiento para bajar sus niveles además de checar sus cifras de presión arterial, los cuales están elevados.

La paciente recibió tratamiento y acudió al área de Cirugía para continuar con los requisitos para la realización de la cirugía.

- **EXÁMEN RADIOGRÁFICO**

**RX OCLUSAL Y PERIAPICAL**

En el maxilar se observan zonas radiopacas que corresponden a restauraciones en varios órganos dentarios, y se observa zona radiolúcida en los ápices de los OD. 21 y 22 de límites definidos sin reabsorción en dientes adyacentes, así como ensanchamiento del ligamento periodontal en los mismos, la zona radiolúcida es de mayor tamaño abarcando tercio medio y apical del O.D. 22, mientras que en el O.D. 21 solo abarca tercio apical, se observa tratamiento de conducto en OD 21.



Imagen 8 y 9. Radiografía oclusal y periapical. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal y patología de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- **DIAGNÓSTICO BUCAL**
- Absceso dental crónico en O.D.21 Y 22.

- **PRONÓSTICO**

Favorable para la estética y función de órganos dentarios 21 y 22.

- **TRATAMIENTO:**

Cirugía: curetaje apical OD 22 y apicectomía en OD 21.

### **DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO 2**

- FASE PRE-OPERATORIA

- La paciente es canalizada al área de Cirugía Bucal de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM.
- Se realizó historia clínica y se canalizó al paciente a Medicina General para tratamiento de presión arterial y control de triglicéridos, se indican radiografía periapical y oclusal en la que se observan zonas radiolúcidas, que requieren tratamiento quirúrgico, por lo que se indican estudios de rutina (biometría hemática, química sanguínea y tiempos de sangrado y coagulación).
- Se realizó diagnóstico y el plan de tratamiento consistió en curetaje apical y apicectomía.



Fotografía 10. Imagen intrabucal de la zona a operar. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal y patología de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- FASE OPERATORIA

- El día de la cirugía se preparó a la paciente para la intervención quirúrgica, se tomaron signos vitales (Frecuencia cardiaca:58 x min, frecuencia respiratoria:16 x min, temperatura: 36°C, tensión arterial:131/82 mm/hg y pulso:60 x min).Las cifras se consideran dentro de los parámetros normales (debajo de la cifra 140/90mm/hg considerada para atender procedimientos quirúrgicos) además la paciente por indicación médica toma captopril una tableta diaria por las mañanas; antes de la cirugía la paciente se tomó su medicamento para tener un control de su presión por el estrés que provoca la cirugía, tratando de tener una buena técnica de anestesia que evite dolor y estrés.
- Se realizó la asepsia y antisepsia del campo operatorio.
- Se anestesió el nervio alveolar anterior con técnica supraperióstica con un cartucho de lidocaína con epinefrina al 2%, también se colocaron puntos locales.
- Se realizó incisión semilunar o de Partsch.
- Se hizo el levantamiento del colgajo.
- Se realizó Osteotomía para localizar los ápices del OD 21 Y 22.



Fotografía 11. Imagen del levantamiento del colgajo. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.



Fotografía 12. Imagen de los ápices, se realiza curetaje. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se realizó curetaje y se lava abundantemente con suero fisiológico.



Fotografía 13. Imagen de la obturación del ápice del OD 22. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se realizó apicectomía del OD 21, se obturó con punta de gutapercha, se volvió a realizar limpieza, se colocó spongostan y se suturó la herida con puntos simples aislados.



Fotografía 14 Imagen de la sutura de la herida. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- FASE POST-OPERATORIA

- El cirujano dentista debe cerciorarse que el paciente se recupere satisfactoriamente.
- Reposo: mínimo 2 días evitando esfuerzos físicos.
- Dieta: preferentemente blanda.
- Higiene oral: No se debe de realizar cepillado en la zona quirúrgica.
- Dolor: Se considera una respuesta normal del organismo frente al traumatismo de la cirugía, por lo que se indica analgésico (paracetamol 250 mg 1 tableta cada 8 horas por 3 días) y antibiótico (amoxicilina 500mg 1 cápsula cada 8 horas por 7 días), compresas frías en el sitio de la cirugía.



Fotografía 15. Imagen postoperatoria. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se canalizó a la paciente al área de prótesis para la rehabilitación.

### CASO CLÍNICO 3:

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**Nombre del paciente:** F.S

**Sexo:** masculino

**Edad:** 17 años

**Estado Civil:** Soltero

**Ocupación:** Estudiante

**Escolaridad:** Preparatoria

**Lugar de nacimiento:** Edo. México

**Lugar de residencia:** Edo. México

**MOTIVO DE CONSULTA:** Acude a consulta de ortodoncia para alinear sus dientes.

**ANTECEDENTES HEDERITARIOS Y FAMILIARES:** Negados.

#### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

Cuenta con vivienda propia en la que hay todos los servicios intradomiciliarios. Dieta adecuada y suficiente. Higiene personal adecuada con baño y cambio de ropa diario. Higiene oral deficiente ya que presenta placa bacteriana en los cuadrantes posteriores superiores y inferiores y en tercio cervical de dientes anteriores.

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:** Negados.

#### INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

Respiratorio: Faringoamigdalitis con tratamiento médico sin aparentes daños y secuelas.

Digestivo: gastritis con tratamiento (ranitidina).

#### EXPLORACIÓN FÍSICA:

Somatometría y Signos Vitales

Peso: 61kg

Talla: 1.67m

FC: 61 x min

F.R.: 16 x min

T.A.: 110/80 mm/Hg

Temp: 36° C

Pulso: 68 x min

## PADECIMIENTO ACTUAL:

Gastritis, Maloclusión dental, ausencia clínica de OD 11 y gingivitis localizada.

## EXPLORACIÓN BUCAL

Labios resecos, mucosas de revestimiento íntegras, mucosas masticatorias inflamadas en caras linguales de incisivos inferiores y molares superiores. Ausencia clínica de OD 11 cuyo lugar está ocupado por órgano dentario 12. Caries de primer y segundo grado en OD 16, 26 y 35. Apiñamiento dental.

### • EXÁMENES DE GABINETE Y LABORATORIO

BIOMETRIA HEMÁTICA	RESULTADO	REFERENCIAS
Eritrocitos	5.18	4.50-5.90
Hemoglobina	14.8	13.50-18.00
Hematocrito	45.6	40.00-54.00
VCM	88.0	82.00-98.00
CMH	28.6	27.00-32.00
MCHC	32.5	32.00-36.00
Plaquetas	364000	150000.00-400000.00
Leucocitos	6.0	5.00-10.00
Neutrófilos	50	40.00-70.00
Eósinofilos	3	1.00-5.00
Linfocitos	43	20.00-40.00
Monocitos	3	2.00-8.00

## COAGULACIÓN

TS	1'00'' min
TC	7'00'' min

Los exámenes de gabinete reportaron resultados dentro de los parámetros normales.

### • EXÁMEN RADIOGRÁFICO

•

#### • ORTOPANTOMOGRAFÍA

En el maxilar se observa retención del OD 11 en giroversión y zona radiolúcida rodeando al diente retenido de unos 6 mm aproximadamente, de forma circunferencial y sin reabsorción en dientes adyacentes, lo que hace sospechar de un quiste dentígero o saco pericoronario.

Se observa divergencia de las raíces de los O.D. 21 y 12.



Fotografía 16 y 17. Radiografía en la cual se observa una zona radiolúcida en relación a la retención del OD 11. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- **DIAGNÓSTICO BUCAL:**

Retención del OD 11 con probable quiste dentígero (zona radiolúcida rodeando corona dental de forma circular con bordes definidos), gingivitis localizada y apiñamiento.

- **PRONÓSTICO:**

Desfavorable para la estética y función del órgano dental 11, debido a que no es posible traccionarlo por medios ortodónticos.

- **TRATAMIENTO:**

Cirugía: Exodoncia del OD 11./ tratamiento ortodóntico.

### **DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO 3**

- FASE PRE-OPERATORIA
  - El paciente fue enviado al área de Cirugía Bucal de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza UNAM.
  - Se realizó historia clínica, se revisó ortopantomografía y se indicaron estudios de laboratorio.
  - Se realizó diagnóstico y el plan de tratamiento consistió en exodoncia del OD 11.
    - FASE OPERATORIA
  - El día de la cirugía se preparó al paciente para la intervención quirúrgica, se tomaron signos vitales (Frecuencia cardiaca: 69 x min, frecuencia respiratoria: 17 x min, temperatura 36°C, tensión arterial:120/80 mm/Hg y pulso:70 X min). Se realizó la asepsia y antisepsia del campo operatorio,
  - Se anestesió el nervio alveolar anterior con técnica supraperióstica con un cartucho de lidocaína con epinefrina y se colocaron puntos locales y anestesia por palatino.
  - Se realizó incisión tipo Newman.
  - Se hizo levantamiento del colgajo.



Fotografía 19. Imagen intrabucal en la que se observa el levantamiento del colgajo. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal y patología de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se realizó ostectomía y se despegó el diente con los elevadores hasta realizar la extracción.
  - Se hizo remoción de tejido en relación al ápice de OD 11 y se envió a patología.
  - Se realizó limpieza, se lavó con suero fisiológico, se colocó spongostan y se suturó la herida con puntos simples aislados.



Fotografía 20 Imagen intrabucal en la que se observa la cavidad rellena de spongostan. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.



Fotografía 21. Imagen intrabucal de la sutura del colgajo. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.



Fotografía 22. Imagen en la que se observa el diente 11 extraído junto con tejido. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- FASE POST-OPERATORIA

- El cirujano dentista debe cerciorarse que el paciente se recupere satisfactoriamente.
- Reposo: mínimo 2 días evitando esfuerzos físicos.
- Dieta: preferentemente blanda.
- Higiene oral: No realizar cepillado en zona quirúrgica.

- Dolor: Se considera una respuesta normal del organismo frente al traumatismo de la cirugía, por lo que se indica analgésico, compresas frías en el sitio de la cirugía.
- Se indica Amoxicilina 500 mg 1 tableta cada 8 horas por 7 días e Ibuprofeno 400mg 1 tableta cada 8 horas por 4 días.



Fotografía 23. Imagen postoperatoria. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza UNAM 2010.

- Se canalizó al paciente a Ortodoncia para su tratamiento.
- DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO: Quiste dentígero (Ver anexos).

## CASO CLÍNICO 4:

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**Nombre del paciente:** M.E.S  
**Sexo:** femenino  
**Edad:** 52 años  
**Estado Civil:** Casada  
**Fecha de nacimiento:** 19-10-1957  
**Ocupación:** Ama de casa  
**Escolaridad:** Primaria  
**Lugar de nacimiento:** Puebla  
**Lugar de residencia:** Edo. México

**MOTIVO DE LA CONSULTA:** Acude a consulta odontológica para arreglarse sus dientes y porque tiene mal aliento.

**ANTECEDENTES HEDERITARIOS Y FAMILIARES:** Madre hipertensa controlada.

### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

Cuenta con vivienda propia en la que hay todos los servicios intradomiciliarios. Dieta rica en carbohidratos. Higiene personal adecuada con baño y cambio de ropa diario. Higiene oral deficiente ya que presenta placa bacteriana en tercio cervical en la mayoría de dientes y sarro dental en cara lingual de dientes anteriores inferiores.

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:** Negados

**INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:** Negados

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

Somatometría y Signos Vitales

Peso: 65kg

Talla: 1.50m

FC: 65 x min

F.R.: 16 x min

T.A.: 120/80 mm/Hg

Temp: 36° C

Pulso: 65 x min

## PADECIMIENTO ACTUAL:

Sobrepeso, ausencia de órganos dentarios, caries de segundo y tercer grado; y periodontitis.

## EXPLORACIÓN BUCAL:

A la revisión bucal presenta labios íntegros, mucosas de revestimiento íntegras, recesión de encía generalizada, caries de segundo y tercer grado, ausencia clínica de órganos dentarios OD 46. Restauraciones inadecuadas.

### • EXÁMENES DE GABINETE Y LABORATORIO

BIOMETRIA HEMÁTICA	RESULTADO	REFERENCIAS
Eritrocitos	5.20	4.50-5.90
Hemoglobina	15.00	13.50-18.00
Hematocrito	48.0	40.00-54.00
VCM	91.0	82.00-98.00
CMH	28.0	27.00-32.00
MCHC	33.0	32.00-36.00
Plaquetas	238000	150000.00-400000.00
Leucocitos	5.2	5.00-10.00
Neutrófilos	56	40.00-70.00
Eósinofilos	1	1.00-5.00
Linfocitos	33	20.00-40.00
Monocitos	4	2.00-8.00

## COAGULACIÓN

TS	2'40'' min
TC	6'10'' min

## QUÍMICA SANGUÍNEA

	RESULTADO	NORMALES
GLUCOSA	90.0 mg/dl	74.00-106.0 mg/dl
COLESTEROL	188.0 mg/dl	0-200.0 mg/dl
TRIGLICERIDOS	151 mg/dl	0-150.0 mg/dl

Los exámenes de gabinete reportan resultados dentro de los parámetros normales

## EXÁMEN RADIOGRÁFICO

- **RX. ORTOPANTOMOGRÁFIA**

Se encontró una la lesión cariosa de tercer grado que abarca de tercio cervical a medio de la raíz distal del OD 47. Y retención del OD 48 en posición horizontal.

En el maxilar se observa pérdida ósea horizontal generalizada de aproximadamente 10 % de la raíz, en la mandíbula se observa pérdida ósea horizontal y vertical de 10 a 60% de las raíces (OD47). Imágenes radiopacas que corresponden a restauraciones.



Fotografía 24. Radiografía en la que se observa retención del OD 48 y caries de 3° en OD 47. Imagen obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- **DIAGNÓSTICO:**

Periodontitis, caries de segundo y tercer grado (OD 47), restauraciones inadecuadas, ausencia de órganos dentarios, retención del OD 48.

- **PRONÓSTICO:**

Desfavorable para la función masticatoria del OD 47 Y 48.

- **TRATAMIENTO:**

Cirugía: exodoncia de OD 47 y 48.  
Rehabilitación protésica.

### **DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO 4**

- **FASE PRE-OPERATORIA**

- La paciente fue referida al área de Cirugía Bucal de la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza de la UNAM.
- Se realizó historia clínica, se indicó ortopantomografía y estudios de gabinete: Biometría hemática, Química sanguínea y tiempos de sangrado y coagulación.
- Se realizó diagnóstico y el tratamiento consistió en exodoncia de OD 47 y 48.



Fotografía 25. Imagen intrabucal en la que se observa retención del OD 48. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- FASE OPERATORIA

- El día de la cirugía se preparó a la paciente para la intervención quirúrgica, se tomaron signos vitales (Frecuencia cardiaca:55 x min, frecuencia respiratoria: 16 x min, temperatura:36°C, tensión arterial:120/80 mm/hg y pulso:65 x min); La paciente presentó cifras normales por lo que se realizó la asepsia y antisepsia del campo operatorio.
- Se anestesió el nervio dentario inferior con un cartucho de lidocaína con epinefrina y se colocaron puntos locales.
- Se realizó exodoncia del OD 47 y 48 con elevadores y fórceps.



Fotografía 26. Imagen intrabucal de la exodoncia del OD 47. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- Se realizó curetaje, se eliminaron espículas óseas y se lavó con suero fisiológico.



Fotografía 27. Se observa la cavidad después de la exodoncia del OD 47 y 48. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- Se colocó spongostan y se suturó con puntos simples aislados.



Fotografía 28. Imagen de la sutura. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- FASE POST-OPERATORIA

- El cirujano dentista debe cerciorarse que el paciente se recupere satisfactoriamente.
- Reposo: mínimo 2 días evitando esfuerzos físicos.
- Dieta: preferentemente blanda.
- Dolor: Se considera una respuesta normal del organismo frente al traumatismo de la cirugía, por lo que se indica analgésico (Ibuprofeno 400mg 1 tableta cada 8 horas por 4 días), compresas frías en el sitio de la extracción.



Fotografía 29. Imagen clínica de los OD 47y 48 extraídos, se observa la caries del OD 47. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.



Fotografía 30. Imagen intrabucal post-operatoria. Obtenida de los archivos de Cirugía Bucal de la Clínica Zaragoza de la UNAM 2010.

- Se canaliza a la paciente a Operatoria dental y Prótesis para su rehabilitación.

## **CONCLUSIONES**

Las imágenes radiográficas son esenciales para establecer diagnósticos.

La interpretación de radiografía es una parte esencial en el proceso diagnóstico; la capacidad para evaluar e identificar lo que se observa en una radiografía confiere al profesional una función crucial en la detección de anomalías o lesiones en la cavidad bucal, que no se pueden identificar a nivel clínico.

El cirujano dentista de práctica general es un profesional del área de la salud capaz de prevenir, diagnosticar, promover la salud, tratar y rehabilitar las enfermedades bucales de los pacientes.

Es primordial para el odontólogo el uso de las diferentes radiografías bucales, ya que sin ellas perdería un auxiliar valioso, que es de gran valor en la mayoría de las especialidades, como cirugía bucal y patología.

Las radiografías dentales hoy día son utilizadas de forma sistemática en odontología, por lo que deben ser auxiliares de diagnóstico rutinarios de la cavidad bucal.

Es incuestionable que el cirujano dentista debe tener conocimientos de las radiografías dentales y estar capacitado para su lectura e interpretación.

La ortopantomografía, es un auxiliar de diagnóstico que está a nuestro alcance y nos ayuda a mejorar el plan de tratamiento de los pacientes a nivel sistémico y bucal.

## **PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES**

Se debe dar la importancia necesaria a los auxiliares de diagnóstico como son las radiografías dentales, ya que con el empleo de una buena técnica radiográfica, se podrán interpretar adecuadamente, lo que facilitará el diagnóstico.

Promover durante el estudio de la carrera de cirujano dentista, el uso de la ortopantomografía para que los alumnos se familiaricen con este excelente auxiliar de diagnóstico. Ya que se podrían encontrar hallazgos radiográficos, que a veces a la observación clínica no podemos identificar.

Mejorar el conocimiento de la anatomía y radio-anatomía de la cavidad bucal y relacionarlo con la ortopantomografía, para poder realizar una mejor interpretación de lo normal y lo anormal.

Los profesionales de la salud bucal deben promover la toma de radiografías a temprana edad en los niños, como parte de un examen general de salud, ya que se podrían detectar anomalías que dependiendo de cada caso en particular, se atenderían más oportunamente y así los tratamientos serían menos radicales.

Los profesionales de la salud bucal deben hacer más por la educación de los padres de familia, para que se detecten más tempranamente posibles anomalías.

Las autoridades de la salud podrían utilizar los medios de comunicación masiva para difundir la educación bucal y así se pueda llegar a mayor número de población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Haring IJ, Jansen L. Radiología dental. Principios y técnicas. 2ª edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2002. 601.
- 2.- Mason AR. Guía para la radiología dental. México: El Manual Moderno; 1977. 167.
- 3.- Basrani E, Blank AJ, Cañete MT. Radiología en endodoncia. Argentina: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 2003.291.
- 4- Wood NK, Goaz PW. Diagnóstico Diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. 5ª edición. España:Harcourt Brace; 1999. 652.
- 5.- Bermudo A. Atlas de Cirugía Oral. España. Instituto Lacer de Salud Bucodental; 2001.158.
- 6.- Whaites E. Radiología Odontológica. 2ª edición. España: Médica Panamericana; 2005. 276.
- 7.- Chimenos KE. Radiología en medicina bucal. España: Masson; 2005. 204.
- 8.- White P. Radiología oral. Principios e Interpretación. 4ª ed. España: Mosby; 2001.277.
- 9.- Cavézian R, Pasquet G. Diagnóstico por la imagen en odontoestomatología. España: Editorial Masson; 2002. 248.
- 10.- Freitas A, Edu RJ, Faria S. Radiología Odontológica. 5ª edición. Brasil: Artes Médicas; 2002. 773.
- 11- Bhaskar SN. Interpretación radiográfica para el odontólogo. Argentina: Mundi; 1975.237,
- 12.- Sapp JP, Eversole LR, Wysocki G. Patología oral y maxilofacial contemporánea 2ª. Edición. España: Editorial Elsevier; 2006. 433.
- 13.- Betancourt NM, Fernández GM. Lesiones pulpares y periapicales en escolares del área de atención del policlínico docente de playa Ciudad de la Habana. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2004; 8(2): 22-29.
- 14.- Rodríguez AE, Rodríguez MT. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. Revista Inf Ter Sist Nac Salud. 2009.; 33(3): 67-79.
- 15.- Pires RD, Alves PK, Gordon NM. Formación de los granulomas y quistes radiculares: una revisión de los aspectos inmunológicos. Revista ADM. 2007; 64(3): 91-96.
- 16.- Rodríguez GL, Guiardinu MR. Quistes de los maxilares. Revisión bibliográfica. Rev Cubana de Estomatol. 2006; 43 (4): 51-57.
- 17.- Mosqueda T, Irigoyen CM, Díaz FM, Torres TM. Medicine and Pathology. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. 2002; 7:89-96.

- 18.-** Palomino PM. Tesis: Prevalencia de tumores odontogénicos en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante 2000 al 2007. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2008; 58.
- 19.-** Alfaro LL, Martínez RB. Atlas de patología de los maxilares. España: Ripano; 2011. 444.
- 10.-** Stafne R. Diagnóstico radiológico en odontología. Argentina: Editorial Panamericana, 1987.244.
- 21.-** Chiapasco M. Cirugía oral. Texto y Atlas. España: Masson; 2004. 384.
- 22.-** Moctezuma BG. Queratoquistes múltiples: reporte de un caso familiar. Revista ADM. 2007; 64(1): 34-39.
- 23.-** Tetsuji TH, Mosqueda TA. Queratoquiste Odontogénico en posición dentígera: caso clínico. Rev Cirugía y Cirujanos. 2005; 73 (2): 127-131.
- 24.-** Ugalde FJ. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM. 2001; 68(1): 21-30.
- 25.-** Soldevilla GL, Orellana MO, Rodríguez VE. Desinclusión de dientes retenidos mediante aparatología removible. Revista odontológica San Marquina. 2003; 6(12): 41-45.
- 26.-** Tamashiro HT, Arias IP. Alternativa en el manejo del paciente quirúrgico en 1570 casos de terceros molares retenidos (Tratamiento efectivo utilizado para este estudio a lo largo de diez años). Revista Odontológica. 2010; 14(1): 38-43.
- 27.-** Garmendia F, González LR, Clausell MR, Bastarrechea M, Correa MB. Retención dentaria, presentación de casos. Rev Cubana Ortod 2000;15(2):82-5
- 28.-** Macías EE, Cobo PJ, Carlos VF, Pardo LB. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. RCOE. 2005; 10(1): 23-27.
- 29.** Nascimento SD, Ferraro BM, Barbosa GK y Hernández CM. Cuartos molares supernumerarios: relato de caso clínico. Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul. 2006; 5(1):1-4.
- 30.-** Fernández MP, Valmaseda CE, Berini AL, Gay EC. Estudio retrospectivo de 145 dientes supernumerarios. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006; 3 (11): 39-44.

- 31.-** Bolaños LV. Dientes Supernumerarios: Reporte de casos y revisión de literatura. Publicación Científica Facultad de Odontología UCR. 2008; (10):73-78.
- 32.-** Alcántara MC. Prevalencia y distribución de agenesias y supernumerarios en pacientes de 7 a 18 años de edad atendidos en el Centro Médico Naval, Enero 2003-Julio 2004. Rev Facultad de Odontología Lima Perú. 2005; 4(8):1-11.
- 33.-** Di Santi J, Betancourt O. Tratamiento ortodóntico-quirúrgico de los dientes supernumerarios: presentación de un caso clínico. Med. oral patol. oral cir. Bucal. 2008; 46(1): 1-6.
- 34.-** Contreras SM, Salinas LA, Sáez MS, Ballet DL. Dientes supernumerarios: presentación de dos casos clínicos. Rev Oper Dent Endod .2007; 5(2):60.
- 35.-** Salas ME, Romero IL. Dientes supernumerarios: un problema frecuente en odontopediatría. Revista Odontológica de los Andes. 2006; 1(5):28-34
- 36.-** Carrera M, Pereira JFB, Santos JN, Vasconcelos R. Osteoma periférico en mandíbula: Presentación de un caso. Med. oral patol. oral cir. Bucal. 2009; 47(2): 34-38.
- 37.-** Oliman HZM. Osteoma central de cóndilo mandibular. Tratamiento: Reporte de un caso. Revista mexicana de cirugía bucal y maxilofacial. 2010; 6(2):61-65.
- 38.-** Estrada SM, Ramírez LG, Toledo BB, Virelles EI. Osteoma gigante de la mandíbula en un paciente con el síndrome de Gardner. Med. oral patol. oral cir. Bucal. 2006; 44(2):35-39.
- 39.-** Chimenos KE, Pascual M, Blanco I, Finestres F. Poliposis familiar hereditaria y síndrome de Gardner: Aportación de la exploración odontoestomatológica a su diagnóstico y descripción de un caso. Med. oral patol. oral cir. Bucal. 2005; 10(5):126-130.
- 40.-** Amado CS, Gargallo AJ, Berini AL, Gay EC. Revisión de 61 casos de odontoma. Presentación de un odontoma complejo erupcionado. Med oral. 2003; 8: 366-373.
- 41.-** Harris RJ, Rebolledo CM, Díaz CA, Carbonell MZ. Odontoma, serie de casos Revisión de literatura. Rev Avan odontoestomatol.2009; 25 (6): 171-178.

- 42.-** Junquera L, De Vicente JC, Roig P , Olay S , Rodríguez RO. Odontoma intraóseo erupcionado: Una infrecuente patología. Med. oral patol. oral cir. Bucal. 2005 10(3); 248-251.
- 43.-** Vázquez DJ, Gandini PC., Carbajal E. Odontoma compuesto: Diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso clínico. Av Odontostomatol.2008; 24(5):257-260.
- 44.-** Serrano PR, Martínez ME, García ZF. Odontoma compuesto. Rev Oral. 2006; 7(23): 363-366.
- 45.-** Gay C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. editorial Ergon. 341-496.
- 46.-** Torres LD, Barranco PS, Serrera FA, Hita ID, Martínez MA, Gutiérrez PJL. Sialolitiasis Parotídea del conducto de Stensen. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11(1): 22-26.
- 47.-** Zarza E, Agurto P J, Reyes M, Riesco PA. Sialolito de inusual tamaño en la glándula submandibular. Reporte de un caso clínico. Revista dental de Chile. 2002; 93 (2): 9-10.
- 48.-** Rebolledo CM, Carbonell MZ, Díaz CA. Sialolitos en conductos y glándulas salivales. Revisión de literatura. Av. Odontoesmatologia. 2009; 25(6):14-17.
- 49.-** Martínez JSV, Sánchez RMP. Fibroma osificante juvenil: comunicación de un caso. Rev An Orl Mex. 2009; 54(3):121-123.
- 50.-** Vázquez DJ, Osende NH, Carbajal IE. Fibroma osificante asociado a un premolar retenido. Estudios radiográficos de un caso clínico. Revista ADM. 2010; 67(5):233-236.
- 51.-** Rodríguez FMS, Mendiburú ZCE, Peñaloza CR. Cementoblastoma. Reporte de un caso clínico. Rev Mex Odontología Clínica. 2009; 7(2): 12-14.
- 52.-** Torres LD, Infante CP, Hernández GJM, Gutiérrez PJL. Ameloblastoma mandibular. Revisión de la literatura y presentación de seis casos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10(5): 231-238.

**53.-** Rodríguez HCO, Trujillo FJJ. Ameloblastoma de células granulares: Reporte de un caso clínico. Revista Odontológica Mexicana. 2004; 8(1-2): 39-42.

**54.-** Donald R. Ameloblastoma. Odontol. San Marquina 2008; 11(1): 32-34.

**55.-** Morales ND. Ameloblastoma. Revisión de la literatura. Rev Cubana Estomatol. 2009; 46(3):51-55.

**56.-** Díaz VJL. Abordaje externo en exéresis de quiste maxilar inflamatorio. Presentación de dos casos.2007; 2(3):22-27.

# ANEXOS

## CASO CLÍNICO 1



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA LABORATORIO CLINICO

492

<b>FOLIO:</b> 15667	<b>FECHA DE REGISTRO:</b> 16/11/2010 10:34:53 AM
<b>PACIENTE:</b> GARCÍA ZARATE OSCAR NOE	<b>REGISTRO:</b>
<b>DOCTOR:</b> A QUIEN CORRESPONDA	<b>SERVICIO:</b> ZARAGOZA
<b>FECHA:</b> 16/11/2010	

ESTUDIO	RESULTADO	UNIDAD	REFERENCIA
<b>HEMATOLOGIA</b>			
<b>BIOMETRIA HEMATICA</b>			
RECUENTO DE ERITROCITOS	5.31	10X6/mm <sup>3</sup>	4.50-5.90
CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA	15.2	g/dL	13.50-18.00
HEMATOCRITO	45.9	%	40.00-54.00
VCM (VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO)	86.4	fL	82.00-98.00
CMH (CONC MEDIA DE HB)	28.6	pg	27.00-32.00
MCHC (CONCENTRACION MED. DE Hgb. CORPUSCULAR)	33.1	%	32.00-36.00
RECUENTO DE PLAQUETAS	231000	mm <sup>3</sup>	150000.00-400000.00
RECUENTO DE LEUCOCITOS	* 4.9	X 10 <sup>3</sup>	5.00-10.00
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	62	%	40.00-70.00
EOSINOFILOS	2	%	
LINFOCITOS	33	%	20.00-40.00
MONOCITOS	3	%	2.00-8.00

UNAM  
FES ZARAGOZA  
JEFATURA CARRERA QUIMICA  
FARMACEUTICO BIOLOGICA  
LABORATORIO CLINICO  
ESTADO DE MEXICO

P.A.Q.F.B. Alicia Cabrera Aguilar  
RESPONSABLE  
QFB. Alicia Cabrera Aguilar

### CASO CLÍNICO 1:

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA</b> <b>CLÍNICA ZARAGOZA</b>		CLAVE: <u>492</u> FECHA: <u>16/Nov/2010</u>
Nombre del paciente: <u>Oscar Noe Garcia Zarate</u> Edad: <u>13</u> Sexo: <u>M</u> Dx: _____		
Nombre del médico: <u>Laura Adriana Garcia Tena</u>		
<b>INMUNOLOGÍA</b> <input type="checkbox"/> Grupo Sanguíneo: _____ <input type="checkbox"/> Factor Rh: _____ <input type="checkbox"/> V.D.R.L.: _____ <input type="checkbox"/> P.C Reactiva: _____ <input type="checkbox"/> Factor Reumatoide: _____ <input type="checkbox"/> Antiestreptolisinas: _____ <input type="checkbox"/> P. de Embarazo: _____ <input type="checkbox"/> Reacciones Febriles: _____	<b>Examen microscópico</b> <input type="checkbox"/> Células de descamación: _____ <input type="checkbox"/> Bacterias: _____ <input type="checkbox"/> Eritrocitos: _____ <input type="checkbox"/> Leucocitos: _____ <input type="checkbox"/> Cristales: _____  <input type="checkbox"/> Cilindros: _____ <input type="checkbox"/> Mucina: _____	<b>ANTIBIOGRAMA:</b> <input type="checkbox"/> Amikacina: _____ <input type="checkbox"/> Ampicilina: _____ <input type="checkbox"/> Carbenicilina: _____ <input type="checkbox"/> Cefalotina: _____ <input type="checkbox"/> Ceftazimida: _____ <input type="checkbox"/> Cefotaxima: _____ <input type="checkbox"/> Ceftriaxona: _____ <input type="checkbox"/> Cefuroxima: _____ <input type="checkbox"/> Cloranfenicol: _____ <input type="checkbox"/> Dicloxacilina: _____ <input type="checkbox"/> Enoxacina: _____ <input type="checkbox"/> Eritromicina: _____ <input type="checkbox"/> Gentamicina: _____ <input type="checkbox"/> Netilmicina: _____ <input type="checkbox"/> Nitrofurantoina: _____ <input type="checkbox"/> Plefloxacina: _____ <input type="checkbox"/> Penicilina: _____ <input type="checkbox"/> Tetreclina: _____ <input type="checkbox"/> Trimetropin-Sulfametoxazol: _____  <div style="text-align: center;">   <b>FES ZARAGOZA</b>                  JEFEATURA DE CLÍNICA DE QUÍMICA                  FARMACIA Y QUÍMICA                  LABORATORIO CLÍNICO                  Firma del responsable del laboratorio             </div>
<b>COAGULACIÓN:</b> <input type="checkbox"/> TS: <u>1.45</u> min <input type="checkbox"/> TC: <u>7.00</u> min <input type="checkbox"/> TP: <u>14</u> seg <input type="checkbox"/> TTP: <u>33</u> seg	<b>COPROPARASITOSCÓPICO:</b> <input type="checkbox"/> CPS simple: _____ <input type="checkbox"/> CPS seriado (3): _____ <input type="checkbox"/> 1.- _____ <input type="checkbox"/> 2.- _____ <input type="checkbox"/> 3.- _____ <input type="checkbox"/> Amiba en fresco: _____ <input type="checkbox"/> Graham: _____	
<b>EXAMEN GENERAL DE ORINA</b> Examen físico y químico: <input type="checkbox"/> Volumen: _____ mL <input type="checkbox"/> Color: _____ <input type="checkbox"/> Aspecto: _____ <input type="checkbox"/> pH: _____ <input type="checkbox"/> Densidad: _____ <input type="checkbox"/> Glucosa: _____ <input type="checkbox"/> Ac. Ascórbico: _____ <input type="checkbox"/> Sangre _____ <input type="checkbox"/> Leucocitos _____ <input type="checkbox"/> Urobilinogeno: _____ <input type="checkbox"/> Bilirrubinas: _____ <input type="checkbox"/> Nitritos: _____ <input type="checkbox"/> Proteínas: _____	<b>BACTERIOLOGÍA:</b> <input type="checkbox"/> Exudado faríngeo: _____ <input type="checkbox"/> Exudado nasal: _____ <input type="checkbox"/> Exudado otico: _____ <input type="checkbox"/> Exudado vaginal: _____ <input type="checkbox"/> Urocultivo: _____ <input type="checkbox"/> Coprocultivo: _____ <input type="checkbox"/> B.A.A.R.: _____ <input type="checkbox"/> Otros: _____	

## Caso Clínico 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**  
**CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**  
**UNIDAD DE PATOLOGÍA BUCAL**

**REPORTE DE ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO**

BZ/012/2011

FECHA: 03/MAR/11

NOMBRE DEL PACIENTE: Oscar Noé García Zarate

EDAD: 13 años

DR(A) SOLICITANTE: CMF Gustavo Gálvez Reyes

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: Quiste dentígero vs saco hiperplásico

GÉNERO: Hombre

TIPO DE BIOPSIA: Escisional

### DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA:

Se reciben dos frascos etiquetados de la siguiente manera: Frasco 1) Quiste dentígero que contiene espécimen de tejido gris con café, forma redonda, de aspecto quístico, superficie irregular y consistencia ahulada, mide 1.0x1.0x0.6 centímetros.

Frasco 2) Etiquetado como ápice del diente 11, contiene dos fragmentos con las mismas características, en conjunto miden 1.0x0.6x0.5 centímetros. Se incluyen totalmente en una cápsula.

### DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA:

En los cortes histológicos examinados se observa una cápsula de tejido conjuntivo fibroso denso bien vascularizado con islas de epitelio odontogénico inactivo. En algunos fragmentos se observan células estrelladas fusiformes que semejan el retículo estrellado del órgano del esmalte. El estroma está cubierto por epitelio plano estratificado no queratinizado y se observan algunas zonas de hemorragia reciente

### DIAGNÓSTICO:

**BIOPSIA ESCISIONAL: QUISTE DENTÍGERO.**

OBSERVACIONES: Se regresa ortopantomografía.

CD EOPB María del Carmen Salazar Vera  
Responsable del Diagnóstico Histopatológico

Caso clínico 1.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA  
UNIDAD DE PATOLOGÍA BUCAL**

**REPORTE DE ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO**

**BZ/045/11**

FECHA: 18/MAY/11

NOMBRE DEL PACIENTE: Oscar Noé Zarate

EDAD: 11 años

GÉNERO: Hombre

DR(A) SOLICITANTE: Gustavo Gálvez Reyes

TIPO DE BIOPSIA: Referida por curetaje

LUGAR DE ENVÍO: Clínica Zaragoza (cirugía bucal)

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: Saco Hiperplásico vs Quiste Dentígero

**DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA:**

Se reciben dos fragmentos de tejido de color gris con blanco, forma y superficie irregular y consistencia blanda, en conjunto miden 1.0x0.8x0.6 cm. Se incluyen totalmente en una cápsula.

**DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA:**

En los cortes histológicos examinados se observan fragmentos de tejido conjuntivo fibroso denso y laxo bien vascularizado, fragmentos de músculo estriado sin alteraciones y fragmentos de material calcificado compatible con cemento.

**DIAGNÓSTICO:**

**BIOPSIA REFERIDA POR CURETAJE: VER DESCRIPCIÓN.**

OBSERVACIONES: Se regresa radiografía panorámica

CD EOPB María del Carmen Salazar Vera  
Responsable del Diagnóstico Histopatológico

CD EMPB Juan Carlos Martínez Navarrete  
Responsable del Diagnóstico Histopatológico

## CASO CLÍNICO 2

TERESA ROJAS SALDAÑA  
DR. ESTELA CHAVERO MARTINEZ  
FECHA: 25/OCTUBRE/2010

**LABORATORIO MEDICO SANTA MARTHA, S.A. DE C.V.**  
AV. CARMELO PEREZ N° 477 COL. BENITO JUAREZ, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX. TELS.: 5731-3029 • 5731-3270

**BIOMETRIA HEMATICA VERIFICADO**

FORMULA ROJA		NORMALES		FORMULA BLANCA		NORMALES	
ERITROCITOS	<b>5,000,000</b>	4.5 - 6.0	10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	LEUCOCITOS	<b>4,800</b>	5-10	10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>
Hb	<b>14.9</b>	12 - 18	g/dl.	SEGMENTADOS	<b>57</b>	40 - 76	%
Ht	<b>46.0</b>	40 - 50	Ht %	NO SEGMENTADOS	<b>1</b>	1 - 4	%
VCM	<b>92.0</b>	80 - 97	µm <sup>3</sup>	METAMIELOCITOS	<b>0</b>	0 - 1	%
HCM	<b>29.0</b>	30 - 33.5	pg	MIELOCITOS	<b>0</b>	0	%
CCMH	<b>31.8</b>	30 - 38	g/dl.	PROMIELOCITOS	<b>0</b>	0	%
PDW	<b>15.0</b>	15 - 17		LINFOCITOS	<b>36</b>	25 - 50	%
VPM	<b>9.1</b>	6.5 - 11	µm <sup>3</sup>	MONOCITOS	<b>6</b>	1 - 10	%
PCT	<b>0.213</b>	0.108 - 0.282	%	EOSINOFILOS	<b>0</b>	1 - 4	%
PLAQUETAS	<b>235,000</b>	200 - 400	10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	BASOFILOS	<b>0</b>	0 - 2	%

METODO: AUTOMATIZADO MINDRAY BC-2800.

RESPONSABLE SANITARIO  
*Q.F.B. Rosa I. Lara García*  
R.G.P. 448219

TERESA ROJAS SALDAÑA  
DR. ESTELA CHAVERO MARTINEZ  
FECHA: 25/OCTUBRE/2010

**LABORATORIO MEDICO SANTA MARTHA, S.A. DE C.V.**  
AV. CARMELO PEREZ N° 477 COL. BENITO JUAREZ, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX. TELS.: 5731-3029 • 5731-3270

**QUIMICA SANGUINEA (3 ELEMENTOS)**

	RESULTADO	NORMALES
GLUCOSA	<b>83.0 mg/dl.</b>	DE 74.0 A 106.0 mg/dl.
COLESTEROL TOTAL	<b>182.0 mg/dl.</b>	DE 0 A 200.0 mg/dl.
TRIGLICERIDOS	<b>171.0 mg/dl.</b>	DE 0 A 150.0 mg/dl.

METODO AUTOMATIZADO: QUIMICA SECA (VITROS 350) JOHNSON & JOHNSON

RESPONSABLE SANITARIO  
*Q.F.B. Rosa I. Lara García*  
R.G.P. 448219

## CASO CLÍNICO 2.

TERESA ROJAS SALDAÑA

DR. ESTELA CHAVERO MARTINEZ

FECHA: 25/OCTUBRE/2010



LABORATORIO MEDICO  
SANTA MARTHA, S.A. DE C.V.  
AV. CARMELO PEREZ N° 477 COL. BENITO JUAREZ,  
CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEX.  
TELS.: 5731-3029 • 5731-3270

### DETERMINACION DE TIEMPO DE SANGRADO Y TIEMPO DE COAGULACION.

RESULTADO:

TIEMPO DE SANGRADO : 2'30"

TIEMPO DE COAGULACION: 6'20"

NORMALES:  
TS: DE 1' A 3' (DUKE)  
TC: DE 5 A 10' (LEE-WHITE)

RESPONSABLE SANITARIO  
*Q.F.B. Rosa I. Lara García*  
R.G.P. 448219

**CASO CLÍNICO 3.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
LABORATORIO CLINICO**



<b>FOLIO:</b> 15528	<b>FECHA DE REGISTRO:</b> 12/10/2010 10:51:36 AM
<b>PACIENTE:</b> ROJAS SAMANO FRANCISCO	<b>REGISTRO:</b>
<b>DOCTOR:</b> A QUIEN CORRESPONDA	<b>SERVICIO:</b> ZARAGOZA
<b>FECHA:</b> 12/10/2010	

ESTUDIO	RESULTADO	UNIDAD	REFERENCIA
<b>HEMATOLOGIA</b>			
<b>BIOMETRIA HEMATICA</b>			
RECUESTO DE ERITROCITOS	5.18	10X6/mm <sup>3</sup>	4.50-5.90
CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA	14.8	g/dL	13.50-18.00
HEMATOCRITO	45.0	%	40.00-54.00
VCM (VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO)	88.0	fL	82.00-98.00
CMH (CONC MEDIA DE HB)	28.6	pg	27.00-32.00
MCHC (CONCENTRACION MED. DE Hgb. CORPUSCULAR)	32.5	%	32.00-36.00
RECUESTO DE PLAQUETAS	364000	mm <sup>3</sup>	150000.00-400000.00
RECUESTO DE LEUCOCITOS	6.0	X 10 <sup>3</sup>	5.00-10.00
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	50	%	40.00-70.00
EOSINOFILOS	3	%	
BASOFILOS	1	%	0.00-1.00
LINFOCITOS	* 43	%	20.00-40.00
MONOCITOS	3	%	2.00-8.00

UNAM



FES ZARAGOZA  
JEFATURA CARRERA QUIMICA  
FARMACEUTICO BIOLOGICA  
LABORATORIO CLINICO  
ESTADO DE MEXICO

PAQ.F.B. Alicia Cabrera Aguilar  
**RESPONSABLE**  
QFB. Alicia Cabrera Aguilar



### CASO CLÍNICO 3.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA  
UNIDAD DE PATOLOGÍA BUCAL

#### *REPORTE DE ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO*

BZ/122/10

FECHA: 9/DIC/2010

NOMBRE DEL PACIENTE: FRANCISCO SAMANO

EDAD: 17 años

DR(A) SOLICITANTE: CMF Gustavo Gálvez

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: Quiste dentígero

GÉNERO: Hombre

TIPO DE BIOPSIA: Otra

#### **DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA:**

Se recibe espécimen de tejido duro y blando, el tejido duro corresponde a diente molar con tejido blando el cual se retira y el diente se guarda. El tejido blando es gris, de forma y superficie irregular y consistencia ahulada, mide 1.2x0.3x0.2 cm. Se incluye totalmente en una cápsula.

#### **DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA:**

En los cortes histológicos examinados se observa epitelio plano estratificado no queratinizado formando una cavidad, el estroma es de tejido conjuntivo fibroso denso con células fusiformes que recuerdan el retículo estrellado del órgano del esmalte y zonas de hemorragia reciente.

#### **DIAGNÓSTICO:**

**BIOPSIA REFERIDA DE DIENTE 11: COMPATIBLE CON QUISTE DENTÍGERO.**

OBSERVACIONES: En lesiones intraóseas se debe enviar la radiografía para establecer la correlación clínico-patológica.

CD EOPB María del Carmen Salazar Vera  
Responsable de  
Diagnóstico Histopatológico

## CASO CLÍNICO 4

035



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
LABORATORIO CLINICO**



<b>FOLIO:</b> 15824	<b>FECHA DE REGISTRO:</b> 24/02/2011 10:26:03 AM
<b>PACIENTE:</b> MARÍA ELENA SÁNCHEZ ORTIZ	<b>REGISTRO:</b>
<b>DOCTOR:</b> A QUIEN CORRESPONDA	<b>SERVICIO:</b> ZARAGOZA
<b>FECHA:</b> 24/02/2011	

ESTUDIO	RESULTADO	UNIDAD	REFERENCIA
<b>HEMATOLOGIA</b>			
<b>BIOMETRIA HEMATICA</b>			
RECUENTO DE ERITROCITOS	5.65	10X6/mm <sup>3</sup>	4.50-5.90
CONCENTRACION DE HEMOGLOBINA	16.6	g/dL	13.50-18.00
HEMATOCRITO	50.6	%	40.00-54.00
VCM (VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO)	89.6	fL	82.00-98.00
CMH (CONC MEDIA DE HB)	29.4	pg	27.00-32.00
MCHC (CONCENTRACION MED. DE Hgb. CORPUSCULAR)	32.8	%	32.00-36.00
RECUENTO DE PLAQUETAS	195000	mm <sup>3</sup>	150000.00-400000.00
RECUENTO DE LEUCOCITOS	* 4.9	X 10 <sup>3</sup>	5.00-10.00
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	49	%	40.00-70.00
LINFOCITOS	* 48	%	20.00-40.00
MONOCITOS	3	%	2.00-8.00

UNAM



FES ZARAGOZA  
JEFATURA CARRERA QUIMICA  
FARMACEUTICO BIOLÓGICA  
LABORATORIO CLÍNICO  
ESTADO DE MEXICO

*P.A.O.F.A. Alicia Cabrera Aguilar*

RESPONSABLE

QFB. Alicia Cabrera Aguilar