



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Lesiones Radiopacas de los Maxilares

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

ALFONSO ALEJANDRO CHAVOYA Y TEUTLI

ASESOR

GUSTAVO GALVES REYES

MEXICO DF 2007



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.

AGRADECIMIENTOS

A MI ABUELO

Aunque ya no estas aquí
se que a cada paso que doy
me acompañas a donde voy
que cuidas de mí

Siempre quisiste para mí lo mejor
la escuela una profesión hasta una ilusión
como olvidar la emoción que sentías al saber
que tus nietos profesionistas serían

Por fin llego el día
y te dedico en mi firma
este paso tan importante de mi vida
que sin ti quien sabe si aquí estaría

Se que has de estar aquí parado
a mi lado al momento de presentado
frente a los sinodales me estas mirando
y al terminar tal ves conmigo estarás llorando

Porque una vez mas
un profesionista en tu familia se ha forjado
y con los principios que nos has heredado
se que me tarde pero aquí estoy lo logre

TE EXTRAÑO

A MIS PADRES

A mis padres les agradezco
Por todo este tiempo
De brindarme su cariño
De apoyarme para este titulo

Por su paciencia
por sus consejos
por tenderme su mano
cuando sufrí algún fracaso

por que gracias a ellos
a su cariño y amor
me dieron el mas grande regalo
que por tenerlos a mi lado
hoy me he titulado

A MI FAMILIA

Siempre estuve or al pendiente
siempre conte con ustedes
a pesar de que nos ve nos contadas veces
una llamada era suficiente

Para pedir un consejo
otras tantas que me orientaran
por todo lo que hicieron
gracias los quiero

Dr. GUSTAVO GALVEZ REYES

No tengo palabra
Para darle las gracias
Por haberme guiado
Por su tiempo y ser tan dedicado

Muchas gracias doctor
Por ayudarme orientarme
De su experiencia enseñarme

¿?

A las personas que no están
tal vez nunca lo sabrán
en mi corazón siempre van a estar
nunca las podré olvidar

Me enseñaron tantas cosas
me ayudaron otras me guiaron
cuando caído me levantaron
gracias no crean que los había olvidado

PDF Create! 4 Trial
www.nuance.com

ÍNDICE

Página

Introducción	1
Justificación.....	2
Planteamiento del problema.....	3
Marco teórico	
Generalidades de radiopacidad de los maxilares.....	4
Radiopacidades anatómicas	4
Lesiones Radiopacas.....	6
Torus.....	7
Osteoma.....	7
Osteoblastoma.....	8
Tumor odontogeno epitelial calcificante (tumor de Pindborg)	8
Condroma.....	8
Osteosarcoma.....	9
Carcinoma Metastásicos Esclerosante.....	9
Cementoma.....	10
Cementoblastoma.....	10
Displasia Fibrosa.....	10
Osteofibroma osificante.....	11
Enfermedad de Paget.....	11
Dientes incluidos y Retenidos.....	12
Restos Radiculares.....	12
Dientes Supernumerarios.....	13
Odontoma.....	13
Dientes anquilosados sumergidos.....	14
Sialolitos.....	14
Nódulos Linfáticos Calcificados.....	14
Flebolitos.....	15
Antrolitos y Pirólitos.....	15
Cuerpos Extraños.....	15
Técnica Quirúrgica.....	16
Objetivo General.....	22
Objetivo Específicos	22
Diseño metodológico	23
Recursos	24
Cronograma de actividades.....	25
Caso Clínico.....	26
Impacto y trascendencia.....	36
Conclusiones.....	37
Propuestas.....	38
Referencias Bibliográficas	39

INTRODUCCIÓN

El estudio radiográfico más que un diagnóstico debiera ser una interpretación. El Cirujano Dentista hace el diagnóstico contando con la información de muchas fuentes, una de ellas es la radiografía, por medio de la cual se descubren algunas alteraciones de tipo radiopaca, sin embargo no debe basarse sólo en ellas, sino sumarlas a otras observaciones y aprovechar al máximo sus ventajas.

Hay en general tres áreas de interés: hueso, diente y tejidos blandos.

Las alteraciones radiopacas no presentan la misma dificultad de interpretación que la radiolúcidas, pues todas las áreas de radiopacidad se encuentran bajo uno de los siguientes encabezados: superposiciones de cuerpos extraños y o sustancia ósea y dentaria.

El Cirujano Dentista se encontrará en la práctica institucional y privada con una serie de pacientes que presentarán lesiones radiopacas de los maxilares, es por eso, que este trabajo tiene la finalidad de dar elementos informativos al Cirujano Dentista para que pueda elaborar un diagnóstico acertado a cada una de las lesiones radiopacas que se le presenten, así mismo, pueda dar un tratamiento adecuado para limitar o eliminar la lesión de cada paciente que así lo requiera.

Por tales razones, el presente trabajo llevará a cabo un estudio del diagnóstico y tratamiento de una lesión radiopaca de los maxilares en un paciente de 12 años de edad en el cual se le realizó su evaluación diagnóstica y su tratamiento, el cual se realizó en la clínica multidisciplinaria de la FES Zaragoza.

JUSTIFICACIÓN

Las radiografías y, aún más, su correcta interpretación es un tema de indudable importancia para el estudio clínico, ya que un buen análisis de estos auxiliares de diagnóstico, principalmente de las alteraciones de tipo radiopacas, nos ayudan a crear un diagnóstico rápido y certero lo que se traduce en un buen pronóstico y un tratamiento exitoso.

Las lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares es un tema de indudable importancia para el estudio clínico que nos llevará a realizar un diagnóstico y un tratamiento adecuados a cada una de estas lesiones.

Como sabemos, las lesiones radiopacas de los maxilares tales como condromas, sialolitos, retenciones dentarias, dientes supernumerarios, objetos extraños, displasias fibrosas, etc., son patologías que aquejan a los pacientes y cada una de estas requiere de un tratamiento específico, es por eso que el Cirujano Dentista debe estar bien informado sobre cada una de estas lesiones radiopacas para elaborar un diagnóstico certero y un tratamiento adecuado para así dar solución a la alteración de cada paciente.

Si las lesiones no son tratadas a tiempo, pueden desencadenar una serie de trastornos provocando así, alteraciones funcionales y estéticas.

Como sabemos los dientes anteriores superiores son de gran importancia tanto estética como funcionalmente, los podemos considerar como piezas claves para el desarrollo de protrusiones y retenciones de la mandíbula.¹

Estos dientes pueden quedar en estado de inclusión o retención, provocando una serie de trastornos eruptivos como son las pericoronitis, bolsas periodontales, lesiones quísticas, tumores, resorciones radiculares y por supuesto maloclusiones provocando así mismo una falta de función en la cavidad bucal, que no permite al individuo presentar una apariencia estética.²

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las lesiones de tipo radiopacas son múltiples y variadas, éstas se pueden localizar en diferentes lugares y posiciones dentro de la cavidad oral, así mismo, la naturaleza de cada lesión es diferente, ya sea de tipo ósea, dental, tejidos blandos, etc. Por lo que es importante clasificarlas para poder elaborar un buen diagnóstico, llevar a cabo la mejor terapéutica y así, ofrecer al paciente el mejor pronóstico.

Hoy en día el cirujano dentista debe estar preparado para enfrentar estas lesiones, por lo que es importante hacer énfasis y delimitar cada una de ellas.

Por lo tanto nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características clínicas y radiográficas de las lesiones radiopacas que determinan el comportamiento clínico del Cirujano Dentista para dar un diagnóstico y tratamiento adecuado a un paciente que presenta una retención dentaria ectópica de los dientes 11 y 21?

MARCO TEÓRICO

GENERALIDADES DE RADIOPACIDAD EN LOS MAXILARES

La radiografía es la producción de una imagen bidimensional de un objeto tridimensional mediante el uso de los rayos X que pasan a través de un objeto llegando a una película.

La intensidad se da en tonos de gris y esto proporciona información de la densidad de los tejidos atravesados.

La radiografía es la técnica inicial de imagen por excelencia llegando a ser el primer examen de diagnóstico que se realiza, después de la historia clínica, en la mayoría de los pacientes.

En las radiografías se pueden distinguir dos tipos de imágenes: las radiolúcidas y las radiopacas.

Una radiopacidad es aquella en la que se observa un aumento de la densidad en áreas localizadas dentro del hueso.³

RADIOPACIDADES ANATÓMICAS

Existen numerosas radiopacidades anatómicas en los maxilares, algunas de las cuales son comunes en ambos maxilares, como es el caso de los dientes, las corticales, la lámina dura y los procesos alveolares.

Mandibulares

Línea Oblicua Externa: Línea opaca continuación del borde anterior de la rama y que se suele ver claramente en la región molar.

Línea Milohioidea: en la porción media de la rama y la más prominente en la zona molar-premolar.

Línea Oblicua interna: controvirtida. Para unos esta situada por encima de la línea milohioidea y para otros forma parte de ella.

Línea Mentoniana: también llamada triángulo mentoniano situado en la parte anteroinferior del cuerpo mandibular como una V invertida.

Tuberculos Genianos: situados en la superficie interna de la mandíbula en la zona de la sínfisis.

Maxilares

Septo Nasal: entre los incisivos centrales como una sombra radiopaca en la línea media.

Espina Nasal Anterior: proyección de los bordes de las fosas nasales como una pequeña V sobre el septo nasal

Eminencia Canina: opacidad aumentada en la zona canina.

Paredes y suelo del seno maxilar: líneas densas demarcando las paredes y formando líneas en Y o en X.

Tuberosidad del Maxilar: formación terminal posterior del maxilar

Pterigoides: puede observarse en la región del tercer molar maxilar preferentemente las alas.

Proceso Cigomático: sombra opaca en U sobre las raíces del primer molar

Corónides: en la región del tercer molar maxilar.⁴

LESIONES RADIOPACAS

TEJIDO ÓSEO

Torus.
Neoplasias.
Osteoma.
Osteoblastoma.
Tumor Odontógeno Epitelial Calcificante (Tumor De Pindborg).
Condroma.

MALIGNAS

Sarcoma Osteogénico Osteosarcoma.
Carcinoma Metastásico Esclerosante.

ENTIDADES ANORMALES DE HUESO

Cementoma.
Cementoblastoma.
Displasia Fibrosa.
Osteofibroma Osificante.
Enfermedad De Paget.

SUSTANCIA DENTAL

Diente retenido.
Restos radiculares.
Supernumerario.
Odontoma.

TEJIDO BLANDO

Sialolitos.
Cuerpos Extraños.
Nódulos Linfáticos Calcificados.
Flebolitos.
Antrolitos Pinolitos.

TEJIDO ÓSEO

TORUS

Los torus son protuberancias de hueso maduro cuya denominación precisa depende de su localización anatómica estas lesiones tienen poca importancia clínica ya que no son neoplasias y sólo en raras ocasiones producen molestias. En algunos casos puede requerirse extirpación quirúrgica con fines de rehabilitación protésica⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Ambos torus, el mandibular y el palatino presentan sombras opacas.
Torus mandibular: en vistas periapicales presenta una opacidad elongada superpuestas en las raíces de los premolares.
Torus palatino: su aspecto radiográfico en vistas oclusales se aprecia como una sombra densa de la línea del paladar, en la lateral de cráneo se observa una proyección densa desde el paladar. En periapicales y en panorámicas se superpone con otras áreas de la boca.⁶

OSTEOMA

Es una neoplasia benigna caracterizada por la proliferación de hueso compacto o esponjoso en una posición endosteal o periosteal, estas alteraciones son de origen desconocido aunque se podría considerar con mayor propiedad como alteraciones del desarrollo.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente el tipo de lesión periférico aparece como una masa densa y radiopaca que sobresale de la corteza ósea. Las lesiones centrales aparecen como una masa bien circunscrita y esclerótica que producen una radiopacidad mayor que la del hueso que las contiene.⁸

OSTEOBLASTOMA

Es un tumor benigno de hueso que raras veces ha sido descrito en lo maxilares, es de naturaleza desconocida, Jaffe y Lichtenstein, sugieren que es de origen osteoblástico aunque otros autores opinan que se produce a causa del trauma.

La frecuencia de esta lesión se inclina a las personas jóvenes ya que el 75% de los pacientes oscilan en edades que van de los 17 a los 20 años de edad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Aparece bastante bien circunscrita en algunas ocasiones, hay puramente destrucción ósea, en algunos casos hay suficiente neoformación ósea para producir un aspecto radiolúcido y radiopaco mixto manchado.⁷

TUMOR ODONTOGENO EPITELIAL CALCIFICANTE (TUMOR DE PINDBORG)

Este tumor es frecuente en personas de edad media, la edad promedio es de 25 años en los varones y de 48 años en las mujeres.

Este tumor aparece con mayor frecuencia en la mandíbula que en la maxila, apareciendo en mayor periodicidad en la zona de premolares que en la de molares.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es una zona radiolúcida en la cual se presentan manchas radiopacas, ocurre un alargamiento del hueso en el área de la lesión y existe una cubierta ya que este tumor se origina de la reducción del epitelio del esmalte y se relaciona con un diente no erupcionado.⁸

CONDROMA

Se localiza frecuentemente en la apófisis corónides, en ocasiones en el cóndilo y poco frecuente en el cuerpo del hueso mandibular, esta entidad se presenta a cualquier edad y no tiene predilección por algún género.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICA

La manifestación radiológica varía pero casi todas las lesiones aparecen como una zona radiolúcida irregular en las que pueden encontrarse focos de calcificación también es posible observar resorción de las raíces de los dientes adyacentes.⁵

MALIGNAS

OSTEOSARCOMA

Se observa con más frecuencia en los maxilares, es de crecimiento rápido y muy maligno, afecta por lo regular a jóvenes menores de 25 años y se presenta con más frecuencia en los varones. En la zona afectada se observa tumoración y en la mitad de los casos registrados hay una clara historia de traumatismo previo a la formación de éste o por lo menos al descubrimiento del tumor.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Destrucción ósea con aspecto típico de neoplasia maligna. Se observa gran deposición del hueso dentro y fuera del contorno normal, se encuentra una mezcla de zonas radiolúcidas y radiopacas de aspecto granular fino. Espículas en forma de rayo de sol, proyecciones óseas muy finas depositadas en ángulo recto a la posición normal de la superficie.⁷

CARCINOMA METASTÁSICO ESCLEROSANTE

Es una neoplasia maligna de los maxilares por metástasis desde localizaciones primarias de otros sectores del organismo, su aparición puede ser la primera indicación de un proceso maligno en un sitio alejado, así mismo puede ser manifestación de diseminación de un tumor conocido en su localización primaria. Estas lesiones pueden ser asintomáticas así mismo puede presentar algunos síntomas como son dolor, parétesis o anestesia por lesión del nervio maxilar.⁷

Esta entidad en ocasiones aparece como una lesión secundaria de una lesión primaria en la próstata.⁹

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Hay un incremento total en la densidad del hueso y áreas pequeñas de mayor densidad, existe deposición de hueso en forma de fibras paralelas finas que producen un incremento local de la densidad y una proyección más allá de la superficie.¹⁰

ENTIDADES ANORMALES DE HUESO

CEMENTOMA

Esta entidad es de etiología desconocida, estas lesiones se ubican en el ligamento periodontal o cerca de éste al rededor del ápice, se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula ya que el maxilar es una localización rara de este tumor, pocas son las veces que hay una manifestación clínica de este tumor.⁷

Esta entidad muestra predilección por la mujeres de 30 a 50 años de edad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se aprecia una zona radiopaca en la zona de los ápices, aislada con un contorno mas o menos circular en una lesión pequeña y festoneada en una lesión grande.

Si los dientes están presentes puede o no haber lámina dura; la lesión no afecta la vitalidad del diente implicado; algunas lesiones estudiadas durante años con radiografías han vuelto a hueso normal.¹¹

CEMENTOBLASTOMA

Se han comunicado pocos casos de esta entidad, éste se origina antes de los 25 años, suele ser una lesión solitaria y ataca los premolares o molares inferiores con mayor frecuencia, la pieza dental más afectada es el primer molar inferior.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La masa tumoral esta unida a la raíz dental y aparece como una masa radiopaca rodeada por una línea radiolúcida uniforme, por lo general el contorno de la raíz afectada está obliterado.⁷

DISPLASIA FIBROSA

La displasia fibrosa es una lesión osteofibrosa benigna mal conocida que se presenta en un sólo hueso o en varios huesos sustituyendo al patrón trabecular interno normal y alterando su tamaño y su forma. La displasia fibrosa se inicia como una sustitución de hueso medular por hueso metaplásico reticular que finalmente madura a hueso laminar denso. La afección se encuentra generalmente en niños y adultos jóvenes la displasia fibrosa se presenta formando parte del síndrome de McCune Albright.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente varía según la etapa de maduración de la lesión en las lesiones tempranas el área puede ser radiotransparente haciéndose más radiopaca cuando se forma más hueso, una lesión madura no conserva nada de la arquitectura normal del hueso trabecular reemplazado por hueso anormal que presenta un patrón de vidrio deslustrado o de piel de naranja. Es frecuente la expansión de las láminas corticales y el desplazamiento de las raíces del diente, la lámina dura suele estar oscurecida y las laminas corticales adelgazadas.¹²

OSTEOFIBROMA OSIFICANTE

El osteofibroma osificante se puede presentar a cualquier edad, sin embargo, es mas común en adultos jóvenes, puede afectar cualquiera de los dos maxilares pero tiene predilección por la mandíbula.

La lesión suele ser asintomática hasta que prolifera y se produce tumoración y una leve deformación con un desplazamiento de los dientes, este tumor es de crecimiento lento por lo que pueden pasar años sin que este sea descubierto.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La lesión ofrece un cuadro radiográfico variable, siempre está bien circunscrita, en su estadio incipiente aparece como una lesión radiolúcida y a medida que el tumor madura van apareciendo calcificaciones de modo que el área radiolúcida se mancha de zonas opacas hasta que aparece como una zona radiopaca relativamente uniforme.

ENFERMEDAD DE PAGET

Puede abarcar cualquier hueso con manifestaciones sencillas o múltiples. Cuando el maxilar y mandíbula están implicados, el cráneo casi siempre se afecta, esta enfermedad es todavía de etiología desconocida, la lesión de los maxilares es muy común en la osteítis deformante. El maxilar se agranda progresivamente, el reborde alveolar se ensancha y el paladar se aplana.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Hay tres cambios principales y dos secundarios, se observan zonas de osteoporosis, hay pérdida de trabeculado óseo y la aparición de actividad osteoblástica irregular que origina el aspecto de copos de algodón del hueso de Paget.⁷

SUSTANCIA DENTAL

DIENTES INCLUIDOS Y RETENIDOS

Muchos factores han sido atribuidos a la etiología de la retención, de acuerdo a Bishara, las causas de retención dentaria, pueden ser generalizadas o localizadas. Las causas generales pueden ser las deficiencias endocrinas, enfermedades febriles e irradiación.¹³

En la distribución por género existe una clara predilección por las mujeres, con una frecuencia de 1.5 a 3.5 veces mayor que en los hombres.¹⁴

La localización de la retención es mucho más frecuente en el maxilar superior que en la mandíbula, con un 89% de casos de retención superior y un 11 % restante correspondiente en inferior.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es fácil identificarlos hay veces en que el diente no erupciona, pueden estar en posición, hay veces en que un diente puede estar desplazado dentro de tejido blando y las proyecciones pueden sugerir que está unido a hueso. Un diente no erupcionado puede anquilosarse, en la radiografía puede observarse totalmente formado en su raíz y corona con su canal radicular y en la mayoría de los casos con una línea radiolúcida que rodea a la raíz la cual corresponde al espacio del ligamento periodontal.¹¹

RESTOS RADICULARES

Los restos radiculares de dientes son resultado de un largo proceso de caries, en otros casos de traumatismos y también como resultado de un mal proceso de resorción de la raíz cuando se trata de restos de dientes temporales.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es una radiopacidad bien definida con aspecto radicular en ocasiones es difícil identificarlos, este puede asemejar a una zona de hueso esclerótico sin embargo el resto radicular suele aparecer con su canal nervioso y un espacio del ligamento periodontal que rodea a la zona radiopaca.¹¹

DIENTES SUPERNUMERARIOS

Estos pueden asemejarse mucho a los dientes del grupo al que pertenecen o pueden conservar poca similitud de tamaño y forma con los dientes del grupo al que pertenecen. Se ha sugerido que estos son el resultado de un tercer germen dental que se genera en la lámina dental cerca del germen permanente, estos dientes se pueden localizar en cualquier parte aunque tienen predilección por algunas zonas. El diente supernumerario más común es el mesiodens que nace entre los incisivos superiores puede ser único o doble y su posición puede variar.⁷

La mayoría de los dientes supernumerarios son de tipo rudimentario o en forma de cuña aunque pueden asemejarse a dientes normales la mayoría de los casos ocurren como casos aislados.¹⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observa un área radiopaca dentro del hueso se reconoce por la forma del esmalte ligamento periodontal y lámina dura pero cuando están en mala posición o inadvertidos o han sufrido algún tipo de resorción externa puede ser difícil identificarlos.¹⁰

ODONTOMA

Es un tumor de origen dental, la etiología de esta entidad es desconocida se sugirió el traumatismo o la infección local como factor predisponente a la aparición de un odontoma.

El odontoma puede ser descubierto a cualquier edad y en cualquier sitio de la arcada dental ya sea superior o inferior.^{7 15}

Los odontomas se consideran tumores mixtos porque están compuestos por tejido de origen tanto epitelial como mesenquimatoso; esta entidad puede tener dos calcificaciones en la primera se encuentran dientes rudimentarios o en miniatura se denomina odontoma compuesto y en la segunda se observan conglomerados amorfos de tejidos duros.⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La lesión se inicia como una zona radiolúcida bien definida en la que poco a poco va depositándose un material radiopaco de carácter nodular. Aunque el odontoma esta compuesto por un desorden de tejidos dentarios, en algunos casos, pueden observarse estructuras ordenadas semejantes a piezas dentarias.¹²

Esta masa de densidad variable, rodeada total o parcialmente por una línea radiolúcida delgada que a su vez está delineada por una línea radiopaca fina similar al ligamento periodontal y lámina dura.⁷

DIENTES ANQUILOSADOS O SUMERGIDOS

Son dientes primarios, comúnmente los segundos molares inferiores, que han experimentado algún grado de resorción radicular y que se han anquilosado con el hueso. Las piezas afectadas presentan un alto grado de resorción radicular sin que se presente movilidad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observa ausencia por lo menos parcial del ligamento periodontal con zonas de unión entre las raíces y el hueso. El proceso consiste básicamente en la resorción de la sustancia dental y reparación ósea.⁷

TEJIDO BLANDO

SIALOLITOS

Pueden encontrarse litiasis y calcificaciones intersticiales en muchos órganos del cuerpo humano así en ocasiones aparecen en las glándulas salivales menores y la parótida, esta enfermedad es más frecuente en la vida adulta, raramente se presenta bilateralmente.⁸

Los sialolitos se presentan a cualquier edad especialmente en adultos de edad mediana.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente se observa una calcificación a lo largo del trayecto del conducto principal para detectar los cálculos es común la utilización de radiografías oclusales y panorámicas.¹²

NÓDULOS LINFÁTICOS CALCIFICADOS

Estos aparecen radiopacos en la parte inferior o posterior del cuerpo de la mandíbula son de límite irregular, pequeños, múltiples y muy cercanos entre sí.⁶

FLEBOLITOS

Son trombos calcificados, los más comunes en radiología buco dental son los que ocurren en los hemangiomas cavernosos que envuelven los tejidos adyacentes a los maxilares.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Son cuerpos redondeados u ovals de radiopacidad uniforme, pese que en algunos casos pueden presentar los característicos depósitos calcificados concéntricos.⁶

ANTROLITOS Y RINOLITOS

Pueden detectarse cuerpos extraños en el seno maxilar como restos radiculares que se transforman en un núcleo para la formación de un pinolito, son concreciones en cavidad nasal que se forman alrededor de un cuerpo extraño, sangre o moco. Estos pueden ser friables o duros y a veces son múltiples. El paciente presenta flujo nasal generalmente unilateral puede ser muco-purulento y puede estar teñido de sangre, el pinolito se sitúa en el suelo de la fosa nasal.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observan como un objeto un lateral radiopaco dentro del seno.¹⁶

CUERPOS EXTRAÑOS

Durante la toma de una serie radiográfica es posible encontrar objetos extraños que pueden ir desde material endodóntico, amalgama, instrumental, material de impresión, hasta clavos, proyectiles de arma de fuego. Estos pueden estar ubicados en cualquier parte de los maxilares tanto superior como inferior, incluso en los tejidos blandos, en estos casos la historia clínica y la exploración son muy importantes para establecer un diagnóstico.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiopacidades superpuestas a los maxilares.

TÉCNICA UTILIZADA PARA LA EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA DE DIENTES ANTERIORES CENTRALES SUPERIORES EN POSICIÓN ECTOPICA

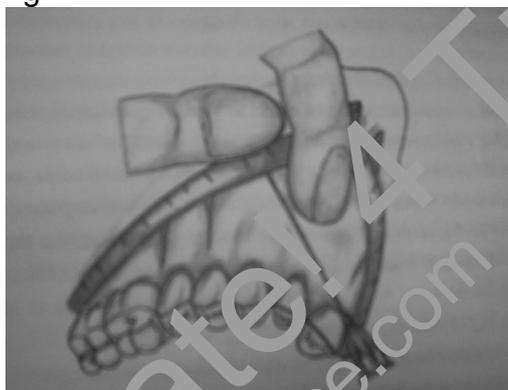
La posición vestibular es menos frecuente, presenta habitualmente menos complicaciones y su intervención resulta más sencilla, con mejor visión y acceso que la posición palatina.

ANESTESIA

El paciente se colocará semirreclinado y con la cabeza ligeramente hacia el lado del cirujano, con la arcada superior a la altura de su hombro.

La anestesia locoregional se realizará con lidocaína y epinefrina al 2 % a nivel de los nervios infraorbitario, nasopalatino y alveolar superior medio. Se recomienda efectuar una infiltración en el fondo de vestibulo bucal correspondiente a los incisivos centrales derecho e izquierdo.

Fig.1.

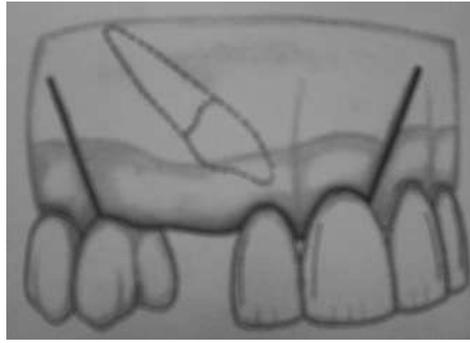


Técnica de anestesia para el nervio dentario anterior.
Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

INCISIÓN

Se realizará la incisión de Newman con las dos descargas vestibulares hacia distal. La incisión tendrá liberatriz desde la cara mesial del O.D. 22 liberando hasta la cara distal del O.D. 12. Esta incisión deja una cicatriz mucosa en una zona muy notoria pero da buena visibilidad operatoria.

Fig.2.



Colgajo Newman en el maxilar superior en el área anterior.
Fuente:Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

DISECCIÓN DEL COLGAJO MUCOPERIÓSTICO

Con el periostotomo levantaremos un colgajo de grosor completo, procurando no lesionar la mucosa bucal, lo que hace que debemos evitar movimientos intempestivos con el disector que debe estar pegado siempre al hueso. Ello nos evitará desgarros y perforaciones en la mucosa.

Una vez expuesta la superficie vestibular del maxilar superior intentaremos identificar las corona de los dientes, aunque la presencia de relieves en esta región puede ser engañosa, en ocasiones puede corresponder a las raíces de los dientes adyacentes.

Si despegamos un colgajo muy amplio y con extensión hacia arriba, debe tenerse la precaución de no lesionar el nervio infraorbitario.

Fig.3.



Levantamiento del colgajo.
Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

OSTECTOMÍA

Los objetivos de la ostectomía es exponer la corona y el cuello de los dientes, eliminar la resistencia a la extracción creando una vía de salida y permitir la aplicación del elevador y de los bocados de los fórceps.

Utilizaremos una pieza de mano de baja velocidad y una fresa de bola de carburo del número 8 retirando el hueso cortical vestibular correspondiente a las coronas. evitando lesionar los dientes adyacentes, por lo que no nos aproximaremos a ellos, durante esta maniobra quirúrgica debemos irrigar constantemente el campo operatorio con solución fisiológica para refrigerar la pieza y limpiar la zona, facilita así la visión del Cirujano y posibles iatrogenias (necrosis óseas).

Fig.4.



Ostectomía liberadora del diente retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 979

LUXACIÓN

Antes de proceder a realizar cualquier ostectomía adicional u odontosección, es recomendable intentar la luxación mediante el elevador. Utilizando un elevador recto se conseguirá movilizarlo, y finalizaremos la extracción con un fórceps.

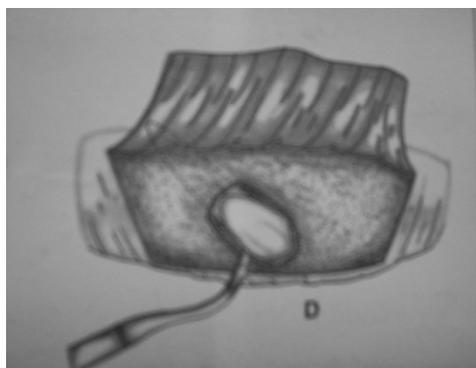


Fig.5.

Luxación del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

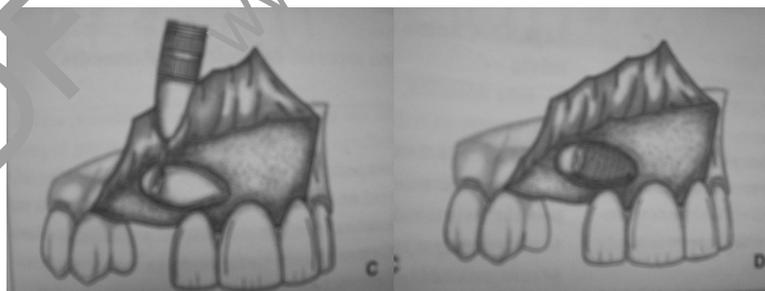
ODONTOSECCIÓN

Cuando tras una serie repetida de intentos, siempre sin brusquedad, no se consigue luxar el diente por la angulación de la raíz, la impactación de la corona entre las raíces de los diente vecinos, e.c., debemos proceder a la odontosección.

Se llevará a cabo con una pieza de baja velocidad, una fresa de bola del número 8 e irrigación con solución fisiológica.

Se llevará a acabo a nivel del cuello anatómico en sentido transversal. Habitualmente no es preciso realizarla en forma completa, en profundidad, ya que, una vez alcanzada la posición más profunda, mediante un elevador recto y una ligera rotación, podemos proceder a fracturar el diente en dicha zona. A continuación procedemos a extraer los fragmentos con los elevadores, empujando normalmente la corona dentaria.

Fig.6.

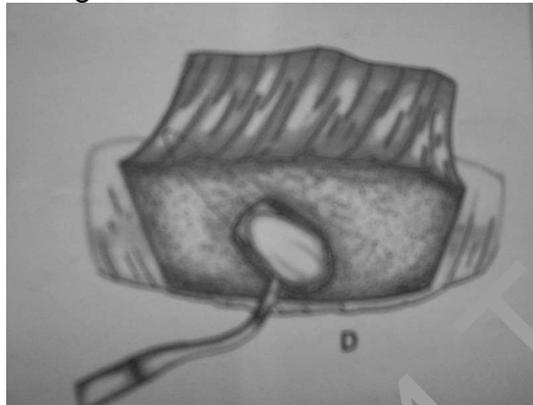


Odontosección del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

AVULSIÓN

Si hemos conseguido luxar el diente sin odontosección colocaremos el elevador lateralmente a la corona y, mediante rotación apartando a aquella de su lecho. Todas estas maniobras deben ejecutarse prudentemente, evitando la presión de los dientes vecinos y el hueso que los cubre. Así se evitará que estos dientes se luxen, desplacen o lesionen.

Fig.7.



Avulsión del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

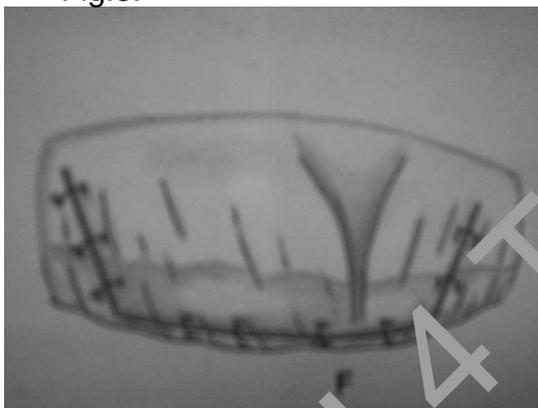
RESTAURACIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA OPERATORIA

Para finalizar la intervención y una vez comprobada la extracción dental completa, realizaremos un legrado del alveolo mediante la cucharilla y retiraremos los restos del saco pericoronario o de tejido de granulación. Un lavado meticoloso con solución fisiológica estéril y una regularización de los restos óseos con la lima de hueso son indispensables antes del cierre.

SUTURA

Una vez repuesto el colgajo en su posición aplicaremos presión digital sobre toda su superficie a fin de adaptarlo. Iniciamos la sutura por la papila interincisiva central o por cualquier otro punto fijo de referencia y anudamos los puntos sobre la cara vestibular.¹⁴

Fig.8.



Sutura en puntos aislados Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999.

PDF Create! 4 Trial
www.nuance.com

OBJETIVO GENERAL

Aplicar un buen diagnóstico para elegir el tratamiento adecuado a cada una de las diferentes lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los signos y síntomas que determinan un tratamiento en cada una de las lesiones radiopacas de los maxilares.

Detectar oportunamente mediante el uso de la radiografía las lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares para dar un diagnóstico clínico y radiográfico de estas mismas.

Aplicar adecuadamente un tratamiento quirúrgico según lo requiera la lesión radiopaca ya identificada.

LESIONES RADIOPACAS

TEJIDO ÓSEO

Torus.
Neoplasias.
Osteoma.
Osteoblastoma.
Tumor Odontógeno Epitelial Calcificante (Tumor De Pindborg).
Condroma.

MALIGNAS

Sarcoma Osteogénico Osteosarcoma.
Carcinoma Metastásico Esclerosante.

ENTIDADES ANORMALES DE HUESO

Cementoma.
Cementoblastoma.
Displasia Fibrosa.
Osteofibroma Osificante.
Enfermedad De Paget.

SUSTANCIA DENTAL

Diente retenido.
Restos radiculares.
Supernumerario.
Odontoma.

TEJIDO BLANDO

Sialolitos.
Cuerpos Extraños.
Nódulos Linfáticos Calcificados.
Flebolitos.
Antrolitos Pinolitos.

TEJIDO ÓSEO

TORUS

Los torus son protuberancias de hueso maduro cuya denominación precisa depende de su localización anatómica estas lesiones tienen poca importancia clínica ya que no son neoplasias y sólo en raras ocasiones producen molestias. En algunos casos puede requerirse extirpación quirúrgica con fines de rehabilitación protésica⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Ambos torus, el mandibular y el palatino presentan sombras opacas.

Torus mandibular: en vistas periapicales presenta una opacidad elongada superpuestas en las raíces de los premolares.

Torus palatino: su aspecto radiográfico en vistas oclusales se aprecia como una sombra densa de la línea del paladar, en la lateral de cráneo se observa una proyección densa desde el paladar. En periapicales y en panorámicas se superpone con otras áreas de la boca.⁶

OSTEOMA

Es una neoplasia benigna caracterizada por la proliferación de hueso compacto o esponjoso en una posición endosteal o perióstica, estas alteraciones son de origen desconocido aunque se podría considerar con mayor propiedad como alteraciones del desarrollo.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente el tipo de lesión periférico aparece como una masa densa y radiopaca que sobresale de la corteza ósea. Las lesiones centrales aparecen como una masa bien circunscrita y esclerótica que producen una radiopacidad mayor que la del hueso que las contiene.⁸

OSTEOBLASTOMA

Es un tumor benigno de hueso que raras veces ha sido descrito en lo maxilares, es de naturaleza desconocida, Jaffe y Lichtenstein, sugieren que es de origen osteoblástico aunque otros autores opinan que se produce a causa del trauma.

La frecuencia de esta lesión se inclina a las personas jóvenes ya que el 75% de los pacientes oscilan en edades que van de los 17 a los 20 años de edad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Aparece bastante bien circunscrita en algunas ocasiones, hay puramente destrucción ósea, en algunos casos hay suficiente neoformación ósea para producir un aspecto radiolúcido y radiopaco mixto manchado.⁷

TUMOR ODONTOGENO EPITELIAL CALCIFICANTE (TUMOR DE PINDBORG)

Este tumor es frecuente en personas de edad mediana, la edad promedio es de 25 años en los varones y de 48 años en las mujeres.

Este tumor aparece con mayor frecuencia en la mandíbula que en la maxila, apareciendo en mayor periodicidad en la zona de premolares que en la de molares.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es una zona radiolúcida en la cual se presentan manchas radiopacas, ocurre un alargamiento del hueso en el área de la lesión y existe una cubierta ya que este tumor se origina de la reducción del epitelio del esmalte y se relaciona con un diente no erupcionado.⁸

CONDROMA

Se localiza frecuentemente en la apófisis corónides, en ocasiones en el cóndilo y poco frecuente en el cuerpo del hueso mandibular, esta entidad se presenta a cualquier edad y no tiene predilección por algún género.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICA

La manifestación radiológica varía pero casi todas las lesiones aparecen como una zona radiolúcida irregular en las que pueden encontrarse focos de calcificación también es posible observar resorción de las raíces de los dientes adyacentes.⁵

MALIGNAS

OSTEOSARCOMA

Se observa con más frecuencia en los maxilares, es de crecimiento rápido y muy maligno, afecta por lo regular a jóvenes menores de 25 años y se presenta con más frecuencia en los varones. En la zona afectada se observa tumoración y en la mitad de los casos registrados hay una clara historia de traumatismo previo a la formación de éste o por lo menos al descubrimiento del tumor.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Destrucción ósea con aspecto típico de neoplasia maligna. Se observa gran deposición del hueso dentro y fuera del contorno normal, se encuentra una mezcla de zonas radiolúcidas y radiopacas de aspecto granular fino. Espículas en forma de rayo de sol, proyecciones óseas muy finas depositadas en ángulo recto a la posición normal de la superficie.⁷

CARCINOMA METASTÁSICO ESCLEROSANTE

Es una neoplasia maligna de los maxilares por metástasis desde localizaciones primarias de otros sectores del organismo, su aparición puede ser la primera indicación de un proceso maligno en un sitio alejado, así mismo puede ser manifestación de diseminación de un tumor conocido en su localización primaria. Estas lesiones pueden ser asintomáticas así mismo puede presentar algunos síntomas como son dolor, parestesia o anestesia por lesión del nervio maxilar.⁷

Esta entidad en ocasiones aparece como una lesión secundaria de una lesión primaria en la próstata.⁹

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Hay un incremento total en la densidad del hueso y áreas pequeñas de mayor densidad, existe deposición de hueso en forma de fibras paralelas finas que producen un incremento local de la densidad y una proyección más allá de la superficie.¹⁰

ENTIDADES ANORMALES DE HUESO

CEMENTOMA

Esta entidad es de etiología desconocida, estas lesiones se ubican en el ligamento periodontal o cerca de éste al rededor del ápice, se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula ya que el maxilar es una localización rara de este tumor, pocas son las veces que hay una manifestación clínica de este tumor.⁷

Esta entidad muestra predilección por la mujeres de 30 a 50 años de edad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se aprecia una zona radiopaca en la zona de los ápices, aislada con un contorno mas o menos circular en una lesión pequeña y festoneada en una lesión grande.

Si los dientes están presentes puede o no haber lámina dura; la lesión no afecta la vitalidad del diente implicado; algunas lesiones estudiadas durante años con radiografías han vuelto a hueso normal.¹¹

CEMENTOBLASTOMA

Se han comunicado pocos casos de esta entidad, éste se origina antes de los 25 años, suele ser una lesión solitaria y ataca los premolares o molares inferiores con mayor frecuencia, la pieza dental más afectada es el primer molar inferior.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La masa tumoral esta unida a la raíz dental y aparece como una masa radiopaca rodeada por una línea radiolúcida uniforme, por lo general el contorno de la raíz afectada está obliterado.⁷

DISPLASIA FIBROSA

La displasia fibrosa es una lesión osteofibrosa benigna mal conocida que se presenta en un sólo hueso o en varios huesos sustituyendo al patrón trabecular interno normal y alterando su tamaño y su forma. La displasia fibrosa se inicia como una sustitución de hueso medular por hueso metaplásico reticular que finalmente madura a hueso laminar denso. La afección se encuentra generalmente en niños y adultos jóvenes la displasia fibrosa se presenta formando parte del síndrome de McCune Albright.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente varía según la etapa de maduración de la lesión en las lesiones tempranas el área puede ser radiotransparente haciéndose más radiopaca cuando se forma más hueso, una lesión madura no conserva nada de la arquitectura normal del hueso trabecular reemplazado por hueso anormal que presenta un patrón de vidrio deslustrado o de piel de naranja. Es frecuente la expansión de las láminas corticales y el desplazamiento de las raíces del diente, la lámina dura suele estar oscurecida y las laminas corticales adelgazadas.¹²

OSTEOFIBROMA OSIFICANTE

El osteofibroma osificante se puede presentar a cualquier edad, sin embargo, es mas común en adultos jóvenes, puede afectar cualquiera de los dos maxilares pero tiene predilección por la mandíbula.

La lesión suele ser asintomática hasta que prolifera y se produce tumoración y una leve deformación con un desplazamiento de los dientes, este tumor es de crecimiento lento por lo que pueden pasar años sin que este sea descubierto.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La lesión ofrece un cuadro radiográfico variable, siempre está bien circunscrita, en su estadio incipiente aparece como una lesión radiolúcida y a medida que el tumor madura van apareciendo calcificaciones de modo que el área radiolúcida se mancha de zonas opacas hasta que aparece como una zona radiopaca relativamente uniforme.⁷

ENFERMEDAD DE PAGET

Puede abarcar cualquier hueso con manifestaciones sencillas o múltiples. Cuando el maxilar y mandíbula están implicados, el cráneo casi siempre se afecta, esta enfermedad es todavía de etiología desconocida, la lesión de los maxilares es muy común en la osteítis deformante. El maxilar se agranda progresivamente, el reborde alveolar se ensancha y el paladar se aplanar.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Hay tres cambios principales y dos secundarios, se observan zonas de osteoporosis, hay pérdida de trabeculado óseo y la aparición de actividad osteoblástica irregular que origina el aspecto de copos de algodón del hueso de Paget.⁷

SUSTANCIA DENTAL

DIENTES INCLUIDOS Y RETENIDOS

Muchos factores han sido atribuidos a la etiología de la retención, de acuerdo a Bishara, las causas de retención dentaria, pueden ser generalizadas o localizadas. Las causas generales pueden ser las deficiencias endocrinas, enfermedades febriles e irradiación.¹³

En la distribución por género existe una clara predilección por las mujeres, con una frecuencia de 1.5 a 3.5 veces mayor que en los hombres.¹⁴

La localización de la retención es mucho más frecuente en el maxilar superior que en la mandíbula, con un 89% de casos de retención superior y un 11 % restante correspondiente en inferior.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es fácil identificarlos hay veces en que el diente no erupciona, pueden estar en posición, hay veces en que un diente puede estar desplazado dentro de tejido blando y las proyecciones pueden sugerir que esta unido a hueso. Un diente no erupcionado puede anquilosarse, en la radiografía puede observarse totalmente formado en su raíz y corona con su canal radicular y en la mayoría de los casos con una línea radiolúcida que rodea a la raíz la cual corresponde al espacio del ligamento periodontal.¹¹

RESTOS RADICULARES

Los restos radiculares de dientes son resultado de un largo proceso de caries, en otros casos de traumatismos y también como resultado de un mal proceso de resorción de la raíz cuando se trata de restos de dientes temporales.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Es una radiopacidad bien definida con aspecto radicular en ocasiones es difícil identificarlos, este puede asemejar a una zona de hueso esclerótico sin embargo el resto radicular suele aparecer con su canal nervioso y un espacio del ligamento periodontal que rodea a la zona radiopaca.¹¹

DIENTES SUPERNUMERARIOS

Estos pueden asemejarse mucho a los dientes del grupo al que pertenecen o pueden conservar poca similitud de tamaño y forma con los dientes del grupo al que pertenecen. Se ha sugerido que estos son el resultado de un tercer germen dental que se genera en la lámina dental cerca del germen permanente, estos dientes se pueden localizar en cualquier parte aunque tienen predilección por algunas zonas. El diente supernumerario más común es el mesiodens que nace entre los incisivos superiores puede ser único o doble y su posición puede variar.⁷

La mayoría de los dientes supernumerarios son de tipo rudimentario o en forma de cuña aunque pueden asemejarse a dientes normales la mayoría de los casos ocurren como casos aislados.¹⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observa un área radiopaca dentro del hueso se reconoce por la forma del esmalte ligamento periodontal y lámina dura pero cuando están en mala posición o inadvertidos o han sufrido algún tipo de resorción externa puede ser difícil identificarlos.¹⁰

ODONTOMA

Es un tumor de origen dental, la etiología de esta entidad es desconocida se sugirió el traumatismo o la infección local como factor predisponente a la aparición de un odontoma.

El odontoma puede ser descubierto a cualquier edad y en cualquier sitio de la arcada dental ya sea superior o inferior.^{7 15}

Los odontomas se consideran tumores mixtos porque están compuestos por tejido de origen tanto epitelial como mesenquimatoso; esta entidad puede tener dos calcificaciones en la primera se encuentran dientes rudimentarios o en miniatura se denomina odontoma compuesto y en la segunda se observan conglomerados amorfos de tejidos duros.⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

La lesión se inicia como una zona radiolúcida bien definida en la que poco a poco va depositándose un material radiopaco de carácter nodular. Aunque el odontoma esta compuesto por un desorden de tejidos dentarios, en algunos casos, pueden observarse estructuras ordenadas semejantes a piezas dentarias.¹²

Esta masa de densidad variable, rodeada total o parcialmente por una línea radiolúcida delgada que a su vez está delineada por una línea radiopaca fina similar al ligamento periodontal y lámina dura.⁷

DIENTES ANQUILOSADOS O SUMERGIDOS

Son dientes primarios, comúnmente los segundos molares inferiores, que han experimentado algún grado de resorción radicular y que se han anquilosado con el hueso. Las piezas afectadas presentan un alto grado de resorción radicular sin que se presente movilidad.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observa ausencia por lo menos parcial del ligamento periodontal con zonas de unión entre las raíces y el hueso. El proceso consiste básicamente en la resorción de la sustancia dental y reparación ósea.⁷

TEJIDO BLANDO

SIALOLITOS

Pueden encontrarse litiasis y calcificaciones intersticiales en muchos órganos del cuerpo humano así en ocasiones aparecen en las glándulas salivales menores y la parótida, esta enfermedad es más frecuente en la vida adulta, raramente se presenta bilateralmente.⁸

Los sialolitos se presentan a cualquier edad especialmente en adultos de edad mediana.⁷

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiográficamente se observa una calcificación a lo largo del trayecto del conducto principal para detectar los cálculos es común la utilización de radiografías oclusales y panorámicas.¹²

NÓDULOS LINFÁTICOS CALCIFICADOS

Estos aparecen radiopacos en la parte inferior o posterior del cuerpo de la mandíbula son de límite irregular, pequeños, múltiples y muy cercanos entre si.⁶

FLEBOLITOS

Son trombos calcificados, los más comunes en radiología buco dental son los que ocurren en los hemangiomas cavernosos que envuelven los tejidos adyacentes a los maxilares.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Son cuerpos redondeados u ovals de radiopacidad uniforme, pese que en algunos casos pueden presentar los característicos depósitos calcificados concéntricos.⁶

ANTROLITOS Y RINOLITOS

Pueden detectarse cuerpos extraños en el seno maxilar como restos radiculares que se transforman en un núcleo para la formación de un pinolito, son concreciones en cavidad nasal que se forman alrededor de un cuerpo extraño, sangre o moco. Estos pueden ser friables o duros y a veces son múltiples. El paciente presenta flujo nasal generalmente unilateral puede ser muco-purulento y puede estar teñido de sangre, el pinolito se sitúa en el suelo de la fosa nasal.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Se observan como un objeto unilateral radiopaco dentro del seno.¹⁶

CUERPOS EXTRAÑOS

Durante la toma de una serie radiográfica es posible encontrar objetos extraños que pueden ir desde material endodóntico, amalgama, instrumental, material de impresión, hasta clavos, proyectiles de arma de fuego. Estos pueden estar ubicados en cualquier parte de los maxilares tanto superior como inferior, incluso en los tejidos blandos, en estos casos la historia clínica y la exploración son muy importantes para establecer un diagnóstico.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Radiopacidades superpuestas a los maxilares.

TÉCNICA UTILIZADA PARA LA EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA DE DIENTES ANTERIORES CENTRALES SUPERIORES EN POSICIÓN ECTÓPICA

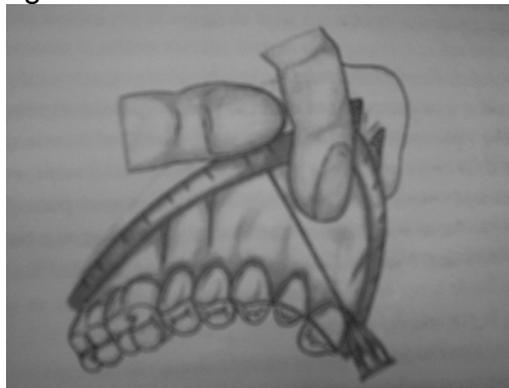
La posición vestibular es menos frecuente, presenta habitualmente menos complicaciones y su intervención resulta más sencilla, con mejor visión y acceso que la posición palatina.

ANESTESIA

El paciente se colocará semirreclinado y con la cabeza ligeramente hacia el lado del cirujano, con la arcada superior a la altura de su hombro.

La anestesia locoregional se realizará con lidocaína y epinefrina al 2 % a nivel de los nervios infraorbitario, nasopalatino y alveolar superior medio. Se recomienda efectuar una infiltración en el fondo de vestibulo bucal correspondiente a los incisivos centrales derecho e izquierdo.

Fig.1.

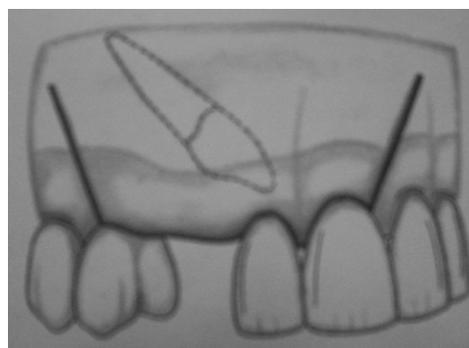


Técnica de anestesia para el nervio dentario anterior.
Fuente:Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

INCISIÓN

Se realizará la incisión de Newman con las dos descargas vestibulares hacia distal. La incisión tendrá liberatriz desde la cara mesial del O.D. 22 liberando hasta la cara distal del O.D. 12. Esta incisión deja una cicatriz mucosa en una zona muy notoria pero da buena visibilidad operatoria.

Fig.2.



Colgajo Newman en el maxilar superior en el área anterior.
Fuente:Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

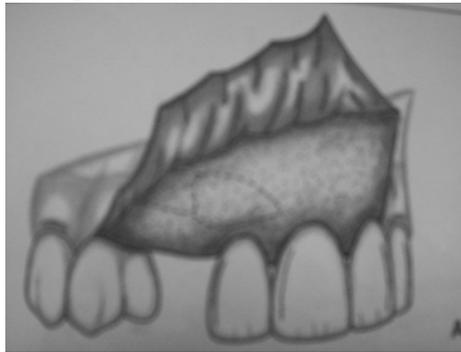
DISECCIÓN DEL COLGAJO MUCOPERIÓSTICO

Con el periostotomo levantaremos un colgajo de grosor completo, procurando no lesionar la mucosa bucal, lo que hace que debemos evitar movimientos intempestivos con el disector que debe estar pegado siempre al hueso. Ello nos evitará desgarros y perforaciones en la mucosa.

Una vez expuesta la superficie vestibular del maxilar superior intentaremos identificar las corona de los dientes, aunque la presencia de relieves en esta región puede ser engañosa, en ocasiones puede corresponder a las raíces de los dientes adyacentes.

Si despegamos un colgajo muy amplio y con extensión hacia arriba, debe tenerse la precaución de no lesionar el nervio infraorbitario.

Fig.3.



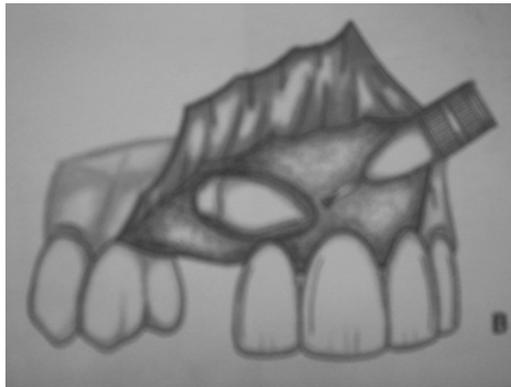
Levantamiento del colgajo.
Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

OSTECTOMÍA

Los objetivos de la ostectomía es exponer la corona y el cuello de los dientes, eliminar la resistencia a la extracción creando una vía de salida y permitir la aplicación del elevador y de los bocados de los fórceps.

Utilizaremos una pieza de mano de baja velocidad y una fresa de bola de carburo del número 8 retirando el hueso cortical vestibular correspondiente a las coronas. evitando lesionar los dientes adyacentes, por lo que no nos aproximaremos a ellos, durante esta maniobra quirúrgica debemos irrigar constantemente el campo operatorio con solución fisiológica para refrigerar la pieza y limpiar la zona, facilita así la visión del Cirujano y posibles iatrogenias (necrosis óseas).

Fig.4.



Ostectomía liberadora del diente retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

LUXACIÓN

Antes de proceder a realizar cualquier ostectomía adicional u odontosección, es recomendable intentar la luxación mediante el elevador. Utilizando un elevador recto se conseguirá movilizarlo, y finalizaremos la extracción con un fórceps.

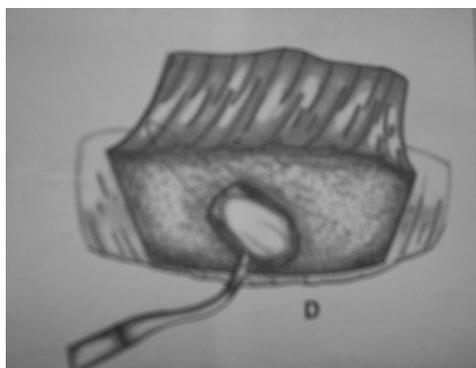


Fig.5.

Luxación del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

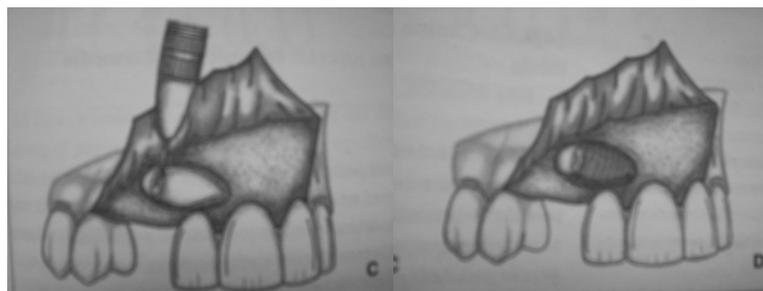
ODONTOSECCIÓN

Cuando tras una serie repetida de intentos, siempre sin brusquedad, no se consigue luxar el diente por la angulación de la raíz, la impactación de la corona entre las raíces de los diente vecinos, etc., debemos proceder a la odontosección.

Se llevará a cabo con una pieza de baja velocidad, una fresa de bola del número 8 e irrigación con solución fisiológica.

Se llevará a acabo a nivel del cuello anatómico en sentido transversal. Habitualmente no es preciso realizarla en forma completa, en profundidad, ya que, una vez alcanzada la posición más profunda, mediante un elevador recto y una ligera rotación, podemos proceder a fracturar el diente en dicha zona. A continuación procedemos a extraer los fragmentos con los elevadores, empujando normalmente la corona dentaria.

Fig.6.

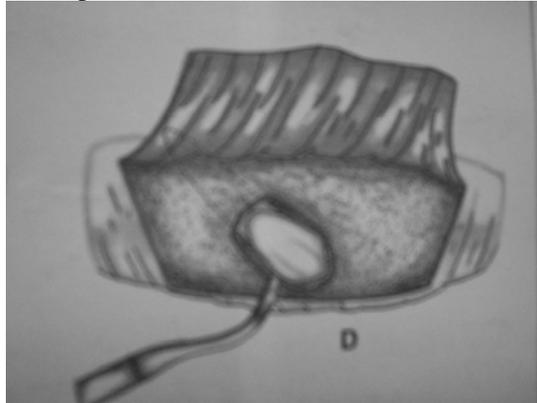


Odontesección del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

AVULSIÓN

Si hemos conseguido luxar el diente sin odontosección colocaremos el elevador lateralmente a la corona y, mediante rotación apartando a aquella de su lecho. Todas estas maniobras deben ejecutarse prudentemente, evitando la presión de los dientes vecinos y el hueso que los cubre. Así se evitará que estos dientes se luxen, desplacen o lesionen.

Fig.7.



Avulsión del canino retenido. Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999

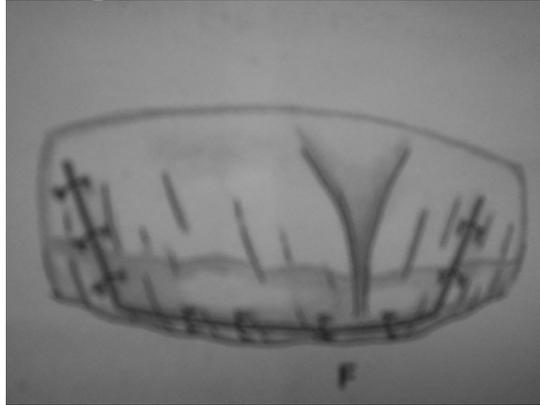
RESTAURACIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA OPERATORIA

Para finalizar la intervención y una vez comprobada la extracción dental completa, realizaremos un legrado del alveolo mediante la cucharilla y retiraremos los restos del saco pericoronario o de tejido de granulación. Un lavado meticuloso con solución fisiológica estéril y una regularización de los restos óseos con la lima de hueso son indispensables antes del cierre.

SUTURA

Una vez repuesto el colgajo en su posición aplicaremos presión digital sobre toda su superficie a fin de adaptarlo. Iniciamos la sutura por la papila interincisiva central o por cualquier otro punto fijo de referencia y anudamos los puntos sobre la cara vestibular.¹⁴

Fig.8.



Sutura en puntos aislados Fuente: Gay, EC. Cirugía bucal. 1999.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar un buen diagnóstico para elegir el tratamiento adecuado a cada una de las diferentes lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los signos y síntomas que determinan un tratamiento en cada una de las lesiones radiopacas de los maxilares.

Detectar oportunamente mediante el uso de la radiografía las lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares para dar un diagnóstico clínico y radiográfico de estas mismas.

Aplicar adecuadamente un tratamiento quirúrgico según lo requiera la lesión radiopaca ya identificada.

DISEÑO METODOLÓGICO

CASO CLÍNICO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del paciente: R. L. M

Domicilio: Chalco Estado de México.

Género: Masculino

Edad: 12 años

Estado Civil: Soltero

Fecha de Nacimiento: 24 de Septiembre de 1994.

Lugar de Nacimiento: México DF.

Lugar de Residencia: Estado de México.

Escolaridad: Cursando el 6° año de primaria.

Ocupación: Estudiante.

Paciente masculino de 11 años de edad, se presenta a la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza, para solicitar atención odontológica y al momento de realizar la exploración intrabucal se observa ausencia de dientes centrales permanentes, se realiza radiografía panorámica y en esta se observan los dientes centrales superiores permanentes retenidos de forma ectópica, así mismo, estos presentan raíces enanas por lo que es canalizado al área de cirugía bucal para la extracción de los dientes incisivos centrales superiores permanentes.

PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Octubre 2005 - Enero 2006.

RECURSOS

HUMANOS: 1 Alumno de la carrera de Cirujano Dentista
1 Director de tesis

MATERIALES: Historia Clínica
Radiografías
Fotografías
Instrumental de cirugía
- 1 Básico
- 1 Separador minesota
- 1 Jeringa Carpule
- 1 Mango de bisturí del número 3
- 2 pinzas mosco curvas y rectas.
- 1 Legra
- 1 Elevador recto 301
- 1 Elevador recto 304
- 1 Elevador de bandera derecho
- 1 Elevador de bandera derecho
- 1 Cucharilla de lucas
- 1 Lima para hueso
- 1 Pinzas porta agujas
- 1 Pinzas Adson dentales
- 1 Tijeras para encía
- 1 Tijeras para sutura
- 2 Riñoneras
- 1 Cánula quirúrgica
- 1 Jeringa asepto
- Pieza de baja velocidad

Material de cirugía
- 5 Anestésicos (lidocaína con epinefrina al 2%)
- 2 Agujas cortas
- 2 Agujas largas
- Gasas estériles
- Solución fisiológica de cloruro de sodio al 0.9%
- 1 Hoja de bisturí del número 15
- 1 Sponjostan
- 1 Sutura seda negra 3-0
- Benzal
- Campos para paciente
- 2 Batas quirúrgicas
- 2 Estoquinetes
- Fresas quirúrgicas, bola No. 8 y fisura 703
- Jabón quirúrgico
- 2 Cepillos
- 2 pares de guantes estériles
- 2 toallas estériles
- Copias

- Engargolado
- Pluma

FÍSICOS: Instalaciones de la clínica Zaragoza
 Área Clínica
 Área de enfermería
 Laboratorio de histopatología
 Biblioteca FES. Zaragoza
 Computadora
 Biblioteca A.D.M.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AÑO 2005-2006

ACTIVIDADES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	MAY	SEP	DIC	ENE	LUGAR
INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN											Oficina de titulación
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA											Biblioteca FES-Zaragoza
CAPTURA DE DATOS											Casa
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA											Biblioteca A.D.M
CAPTURA DE DATOS											Casa
COMPILACION Y ESCANEADO DE IMÁGENES											Biblioteca FES-Zaragoza
IMPRESIÓN DE DATOS											Casa
ENTREGA DEL ANTEPROYECTO 1ra REVISION											Oficina de titulación
IMPRESIÓN DE DATOS											Casa
ENTREGA DEL ANTEPROYECTO 2da REVISIÓN											Oficina de titulación
ENTREGA DE TESIS											Oficina de titulación
ACEPTACIÓN DE TESIS											Oficina de titulación

CASO CLÍNICO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del paciente: R. L. M.
Domicilio: Chalco, Estado de México.
Género: Masculino
Edad: 12 años
Estado Civil: Soltero
Fecha de Nacimiento: 24 de Septiembre de 1994.
Lugar de Nacimiento: México DF.
Lugar de Residencia: Estado de México.
Escolaridad: Cursando el 6° año de primaria.
Ocupación: Estudiante.



FOTOGRAFÍA 1. preoperatorios de frente y perfil del paciente. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES

Refiere que su abuela y tía maternas padecen diabetes mellitus.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Vivienda propia con todos los servicios intradomiciliares
Baño 7 días a la semana así como cambio de ropa, limpieza dental 1 vez por día con pasta dental.
Refiere tener una alimentación balanceada.
Presenta el hábito de morder objetos.
Y reporta el cuadro de inmunizaciones completo.

Antecedentes alérgicos: negados

Ha recibido anestesia dental sin complicaciones.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

Refiere haber padecido varicela a los 5 años de edad bajo un control médico sin secuelas ni complicaciones.

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Aparentemente física y psicológicamente sano.

PADECIMIENTO ACTUAL

Paciente masculino de 12 años de edad, se presenta a la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza, por ausencia de dientes centrales superiores permanentes.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Somatometría:

Tensión Arterial: 90/60 mmHg.

Frecuencia Cardiaca: 63 x min.

Frecuencia Respiratoria: 21 x min.

Peso: 47 Kg.

Talla: 1.45 cm.

Temperatura corporal: 36.5° C.

Examen de cabeza y cuello: Sin palpación de ganglios.

Examen intrabucal:

- Tejidos blandos: en condiciones normales.
- Tejidos duros: amalgamas clase I en dientes 16, 26, 46, 55, 65, 75 y 84.

EXÁMENES DE LABORATORIO

	RESULTADO	VALOR NORMAL
HEMOGLOBINA	14 gr/dl	13.5 a 18 gr/dl
HEMATOCRITO	40.4 %	40 a 54 %
ERITROCITOS	4540000 mm ³	4600000 a 6200000/mm ³
LEUCOCITOS	9500 mm ³	5000 a 10000 / mm ³
LINFOCITOS	42%	25 a 35 %
MONOCITOS	4%	4 a 8 %
EOSINOFILOS	3%	0.5 a 4 %
BASOFILOS	1	0.2 a 1 %
PLAQUETAS	256000 mm ³	150 000 a 400000 / mm ³
T. SANGRADO	2 min	1 a 6 min.
T. COAGULACIÓN	5 min	3 a 8 min.

Cuadro 1. Tabla comparativa de los resultados de exámenes de laboratorio del paciente con los valores normales. Fuente: Laboratorio clínico de la FES-Z

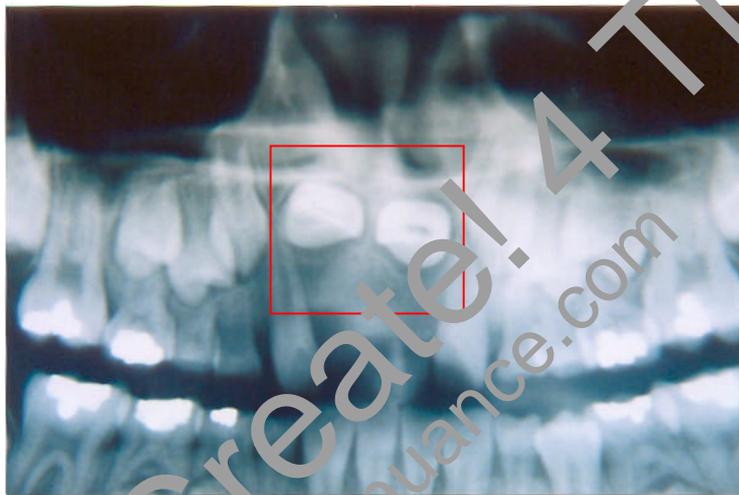
INTERPRETACIÓN DE LOS EXÁMENES DE LABORATORIO

La disminución en los eritrocitos aumento de los linfocitos

DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO

Tipo de radiografía: Ortopantomografía.

En esta radiografía existe una zona radiopaca donde se observan los dientes incisivos centrales superiores 11 y 21 sin afectar a los dientes vecinos. Aparentemente no se observa presencia de alguna patología asociada a la retención de estos órganos dentarios.



FOTOGRAFÍA 2. Radiografía panorámica. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

Tipo de radiografía: Periapical

En esta radiografía se observan los dos incisivos centrales superiores 11 y 21



FOTOGRAFÍA 3. Radiografía periapical. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005.

DIAGNÓSTICO

Paciente masculino de 12 años de edad, sin padecimiento sistémico. Al examen de cabeza y cuello sin alteración, intrabucalmente a la exploración clínica de tejidos blandos no hay alteración y en los tejidos duros presenta retención ectópica de los dientes incisivos centrales superiores clase IV posición B según Pies Centeno en su clasificación de Caninos retenidos. En la biometría hemática presenta un aumento de los linfocitos.

PRONÓSTICO

Favorable bajo tratamiento quirúrgico – protésico.

TRATAMIENTO

Extracción de los órganos dentarios 11 y 21. Posteriormente se remitió al paciente a la clínica Benito Juárez para su rehabilitación protésica

TRANS-OPERATORIO

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Realizamos el lavado de manos con jabón quirúrgico mediante la técnica de 3 tiempos. Posteriormente nos colocamos las batas quirúrgicas y los guantes estériles.

Al paciente se le colocó la sábana de pies y el campo hendido, la asepsia y antiseptia se realizó con benzal por medio de una gasa estéril, esto fue en la zona peribucal y en el área afectada.

ANESTESIA

El paciente se colocó semirreclinado en el sillón dental y con la cabeza ligeramente hacia el lado derecho.

La anestesia loco-regional se realizó con lidocaína y epinefrina al 2 % a nivel de los nervios nasopalatino y alveolar anterior, así como puntos locales interpapilares y otros a nivel de fondo de saco.

INCISIÓN

Se realizó una incisión tipo Newman. La incisión tuvo 2 liberatrices, una desde la cara mesial del incisivo lateral superior derecho, liberando hasta la cara mesial del incisivo superior izquierdo. Esta incisión nos permitió tener buena visibilidad para realizar la cirugía.



FOTOGRAFÍA 4. Incisión tipo Newman. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

DISECCIÓN DEL COLGAJO MUCOPERIÓSTICO

Con una legra levantamos un colgajo de grosor completo, procurando no lesionar la mucosa bucal, hasta disecar el colgajo en toda su amplitud. Ello nos evitó desgarros y perforaciones en la mucosa para que el tiempo de recuperación sea aún más corto.

Una vez expuesta la superficie vestibular del maxilar superior identificamos el relieve de la corona de los dientes centrales superiores que vamos a extraer por medio de este acto quirúrgico.



FOTOGRAFÍA 5. Levantamiento de colgajo vestibular de espesor total para la visualización de la superficie dentaria. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

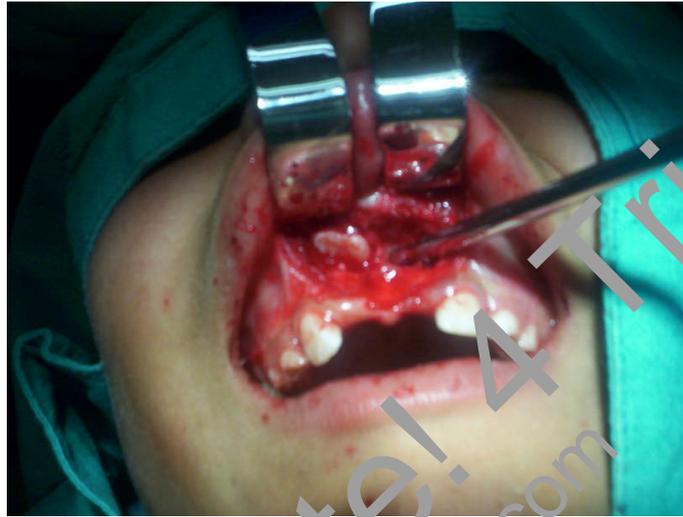
OSTECTOMÍA

Utilizamos una pieza de mano de baja velocidad y una fresa de bola de carburo del número 8. Fuimos retirando el hueso cortical vestibular que cubría a la corona de los incisivos centrales superiores. Irrigamos constantemente el campo operatorio con solución fisiológica (ClNa 0.9%) para refrigerar la pieza y limpiar la zona, facilitando así la visión del campo operatorio y no ocasionar iatrogenias como una necrosis ósea.

Liberamos las coronas dentarias en todas las superficies expuestas y las dos caras proximales, a fin de facilitar la luxación de estas piezas dentarias.

LUXACIÓN Y AVULSIÓN

Antes de proceder a realizar cualquier ostectomía adicional u odontosección, intentamos la luxación mediante el elevador recto No. 301. Utilizando el elevador conseguimos movilizarlo, y conseguimos la extracción.



FOTOGRAFÍA 6. Exodoncia del incisivo central superior retenido ectópicamente. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

RESTAURACIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA OPERATORIA

Para finalizar la intervención y una vez comprobada la extracción dental completa, realizamos un legrado de los alveolos mediante la cucharilla de lucas y retiramos los restos del saco pericoronario o de tejido de granulación por medio de unas pinzas mosco. De este legrado obtuvimos un espécimen de tejido con las siguientes características: de forma triangular, de consistencia blanda, color rosa coral y de un tamaño aproximado de 8 x 8 mm.

Hicimos un lavado meticuloso con solución fisiológica estéril y una regularización de los restos óseos con la lima de hueso. Revisamos el colgajo a fin de eliminar posibles zonas de sangrado o cualquier coágulo adherido al mismo, con el fin de evitar hemorragias postoperatorias o la formación de hematomas.



FOTOGRAFÍA 7. Muestras obtenidas en el acto quirúrgico. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

SUTURA

Una vez repuesto el colgajo en su posición aplicamos presión digital sobre toda su superficie a fin de adaptarlo. Iniciamos la sutura por la papila interincisiva central o por cualquier otro punto fijo de referencia y anudamos los puntos sobre la cara vestibular por medio de la técnica de puntos aislados, utilizando seda negra 000.

Una vez terminada la sutura se le colocó al paciente una gasa sobre la herida a fin de que esta absorbiera cualquier sangrado inmediato, después se le colocó

una gasa con un poco de vaselina misma que se le indicó al paciente retirara después de un rato a fin de que esta absorbiera cualquier sangrado posterior.



FOTOGRAFÍA 8. Sutura de puntos aislados con seda negra 000 Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005

PDF Create! 4 Trial
www.nuance.com

POST-OPERATORIO

El postoperatorio se realizó a los 7 días de la intervención quirúrgica, este, lo realizamos haciendo primero una limpieza de la zona con una gasa con solución antiséptica (Isodine Bucofaríngeo), y por medio de tijeras y pinzas eliminamos los puntos de sutura en su totalidad.



FOTOGRAFÍA 9. Aspecto clínico del post-operatorio a una semana después de la intervención. Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005



FOTOGRAFÍA 10. Aspecto clínico de la rehabilitación protésica Archivo de Cirugía Bucal, Clínica Zaragoza, 2005



FOTOGRAFÍA 9. Radiografía periapical a una semana de la intervención quirúrgica.

IMPACTO Y TRASCENDENCIA

El diagnóstico de una lesión por medio de auxiliares tales como exámenes de laboratorio o e gabinete es muy común en la práctica odontológica ya que estos nos ayudan a identificar una lesión y darle un adecuado diagnóstico dando como resultado de este un tratamiento oportuno, que permita realizar procedimientos preventivos, correctivos o alternativos, esto realizado a través del trabajo multidisciplinario como lo es el Cirujano Dentista, Odontopediatra, Cirujano Máximo-facial, entre otras especialidades que encaminen sus conocimientos para la salud y rehabilitación del paciente devolviendo así la funcionalidad y estética dental.

El cirujano Dentista debe estar capacitado para hacer un diagnóstico diferencial de las lesiones que se presentan en los maxilares con ayuda de medios radiográficos reconociendo en estas cada una de las lesiones radiopacas que se presentan en los maxilares y en caso de detectar una de estas.

Determinar la localización de esta lesión radiopaca

Elaborar un criterio sobre la conducta terapéutica más adecuada a seguir, tomando en cuenta las distintas alternativas y tratamientos que se pueden ofrecer al paciente, así como la edad en que se detectó la retención dentaria.

Tener la oportunidad de interactuar con el equipo multidisciplinario para así llegar a un tratamiento exitoso.

CONCLUSIONES

El diagnóstico radiológico de las opacidades de los maxilares es un punto muy importante que debemos contemplar ya que este nos plantea diferentes grados de dificultad

Hay que tener en cuenta como siempre las circunstancias clínicas y las características de la imagen radiológica (forma, contorno, densidad, localización, etc.)

Con frecuencia sólo la histología y los análisis biológicos permiten confirmar el diagnóstico presuntivo que obtuvimos por medio de una radiografía: ya sea periapical, oclusal, panorámica etc.

El patrón radiográfico desempeña un papel significativo en la diferenciación de las lesiones radiopacas. No obstante debemos tomar en cuenta el historial clínico, bioquímico para comprender y diagnosticar de forma satisfactoria una lesión radiopaca y así poder determinar la mejor manera de abordar la lesión y llegar con esto a un tratamiento exitoso.

Las lesiones radiopacas se detectan por hallazgos radiográficos cuando son asintomático.

PROPUESTAS

Como ya se mencionó anteriormente aunque no es de lo más común encontrarse con lesiones radiopacas de los maxilares el Cirujano Dentista tiene la obligación de estar preparado y tener conocimiento de todas y cada una de las diferentes lesiones radiopacas de los maxilares para llegar a un diagnóstico oportuno, que permita realizar un procedimiento preventivo, correctivo o alternativo, para preservar la salud del paciente, eliminando alteraciones y devolviendo así la funcionalidad y estética a la armonía dental.

Así el Cirujano Dentista tiene que estar capacitado en conocimiento y en la técnica para llevar a cabo la toma de radiografías de calidad que permitan una visión adecuada del área afectada, así, con ayuda de ese auxiliar de diagnóstico se determine de manera fidedigna el tipo de lesión y el tratamiento a seguir

El estudio continuo y el aprendizaje de los errores nos capacitará para convertirnos en excelentes Cirujanos Dentistas y así poder salir con éxito de cualquier prueba a nuestra capacidad, dando al mismo tiempo un tratamiento adecuado a cada uno de los pacientes que acudan con nosotros ya sea en la práctica institucional o privada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ries G. Cirugía bucal clínica y terapéutica. 9° ed. Argentina. Editorial Ateneo; 1987. Pág. 21-35.
2. Piedrahito MC. Cirugía y ortodoncia en el tratamiento de caninos maxilares incluidos. Rev Europea de Odontoestomatología 1994 Pág. 81(1): 54-55
3. Sn. Bhaskov Bs. D.D.S. Interpretación Radiográfica para el Odontólogo Buenos Aires Argentina Mundi 1990. Pág. 20
4. Alex G. Ghomenko Atlas de Interpretación de la Pantomografía Máximo facial Doyma 1993 Pág. 89-107
5. Joseph A. Regezi Patología Bucal 9ª ed. México Interamericana 1991 Pág. 379, 395, 404, 05.
6. Chomenco G.A. Atlas Interpretativo de la Pantomografía Máximo-facial. Alemania Doyma 1987 Pág. 243-44
7. Shafer Tratado de Patología Oral 4ª Edición Argentina. Ateneo 1991 Pág. 47,69,165,66,180,290,306,313,314,559,579,717.
8. Thoma Kart H. Patología bucal México Edit. Hispanoamericana 1959 Pág 611, 1099
9. Robert J. Gorlin Henry M. Salmon Patología Oral 2da ed. Barcelona Salvat 1973 Pág. 514 ,852
10. Stafne C.E. Gobilisco A.J. Diagnóstico radiológico en Odontología Argentina Editorial Panamericana 1978 Pág 95,162
11. O'Brien G.R. Radiología Dental México Interamericana 1975 Pág. 216,224-225,233-235
12. J. Philip Sapp Lewis R. Evesole Patología Oral y Maxilo Facial Madrid Elsevier 1998. Pág. 93-94,213,326
13. Ugalde FJ. Hipoplasia maxilar como posible factor etiológico en la retención de caninos superiores. Caso clínico. ADM 2001; 58(2):53-62
14. Gay, EC. Cirugía bucal. Madrid. ED Mahadahonda; 1999.Pág. 473-489, 551-75.
15. Spoungue J. D. Patología Bucal Buenos Aires Mundi 1977 Pág 186,343
16. Ballantyne Groves Manual de otorrinolaringología Barcelona Salvat 1982 Pág. 212-14