



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Quiste del conducto nasopalatino, enucleación quirúrgica

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

JOSE ARMANDO RAMIREZ TORRES

TUTOR: Mtro. OSCAR MIRANDA HERRERA

Cd. Mx.

2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 Dios, que siempre estuvo ahí conmigo, en cada palabra de aliento de mis seres queridos, no dejándome caer en cada tropiezo y por protegerme siempre de cada situación adversa.

A mis padres, Sara Ramírez Torres, Carmen Ramírez Torres y en especial a mi papá Antonio Castillo Montes de Oca porque sin su apoyo, amor y deseo de que yo saliera adelante, yo no estaría haciendo este trabajo de titulación, ni estaría escribiendo ésta dedicatoria. Les debo todo lo que soy.

A mis tíos Cruz Ramírez Torres, Delia Ramírez Torres, Esther Ramírez Torres por acompañarme en éste viaje Universitario y por acompañarme siempre que pudieron en mis desveladas. De igual forma agradezco a mis primas y demás familiares por siempre alentarme.

A mi novia Mariana Sanchez Morroy, por tu apoyo, amor y aliento. Espero poder dedicarte y compartir contigo más triunfos en mi vida. Te amo, te veo.

A mis compañeros Antonio Cruz Dolores, María de los Ángeles Domínguez Gómez, Diego Jimenez Vásquez por formar parte de mis primeros años de la carrera, por todas las risas, buenos momentos y apoyo que siempre tuve de parte de ustedes. Por siempre IronTeam.

A White Odontología Integral, a Oliver Andrés White Guerrero, David White Guerrero, Claudia Danae García Hernández.

Dios me mando con ustedes porque tenían que enseñarme a ser un buen Cirujano Dentista, con valores, y sobre todo, más humano. Siempre los llevare en mi corazón y en mis oraciones.

A mi hermana Yutzil Gomez Escobedo y Lizeth Escobedo, por nuestra amistad, apoyo y estar ahí en momentos determinantes.

A todas las personas que a lo largo de mi formación profesional fueron mis pacientes, gracias por las felicitaciones, observaciones y por confiar en mí.

A todas y cada una de esas situaciones adversas, al igual que las personas que no confiaron, ni creyeron en mí, ya que me hicieron más fuerte y me alejaron de la mediocridad.

"Sobre ésta piedra, edificaré mi reino"

En este apartado quisiera agradecer al maestro Oscar Miranda Herrera por su tiempo e instrucción para llevar a cabo este trabajo.

De igual forma y de una manera muy entrañable al igual que significativa para mí, hago mención al Dr. Daniel Quezada Rivera por su apoyo al llevar a cabo junto conmigo el análisis histopatológico del caso clínico del quiste del conducto nasopalatino que lleve a cabo en el tercer año de la carrera.

Maestro Daniel, recordaré el momento en el que me apoyo para realizar el cartel del caso clínico para el AMIC y aunque no lo aceptaron el primer año en que lo postule, no dejó de creer en mí. En mi mente siempre quedarán las palabras que me dijo para intentarlo el siguiente año.

Hasta siempre mi querido diente; que antes de exfoliarse compartiste tus conocimientos y dejaste un legado. Fue un honor ser parte de la última generación que diste clases.

Este trabajo va en tu nombre y en tu honor maestro.

INTRODUCCIÓN

La proyección, al igual que la atención clínica de un Cirujano Dentista, abarca más allá de la atención dental, en la consulta, se pueden observar diversas patologías en la cavidad oral, ya que, dicho complejo abarca tejidos blandos, encía y órganos dentarios. Para esto, se deben de contar con los conocimientos necesarios para el correcto diagnóstico, manejo y tratamiento de cualquier padecimiento que se presente.

Durante la consulta un paciente puede presentar sintomatología referente al dolor, o bien algo "inusual" o alguna "variante de lo normal" dentro de lo que comúnmente siente en su día a día, ya que la boca al ser un complejo indispensable tanto de la comunicación, así como de la alimentación, es muy poco probable que pase desapercibido algún padecimiento dentro de éste.

La atención de primer contacto con el paciente, nos permite identificar dicho padecimiento tomando en cuenta signos y síntomas, he aquí que la verdadera labor de nuestro trabajo es el diagnóstico. Debido a que diversas patologías comparten sintomatología y características clínicas, se debe contar con el conocimiento suficiente para llevar a cabo un correcto diagnóstico presuntivo y un certero diagnóstico diferencial.

OBJETIVO

El presente trabajo tiene como objetivo hacer una descripción de las características propias del quiste del conducto nasopalatino, su epidemiología, patogenia, así como de su abordaje clínico respecto al tratamiento por enucleación con la finalidad de hacer un análisis de las alternativas de tratamiento que se tiene y en qué momento hacer uso de ellas, al igual que llevarlas a cabo de una manera correcta según sea su indicación, hasta llegar a un correcto diagnóstico histopatológico.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

1. Quiste (definición)
2. Antecedentes
3. Clasificación actual de los quistes odontogénicos y no odontogénicos.
4. Diagnóstico
 - 4.1 Características clínicas
 - 4.2 Características radiológicas
 - 4.3 Características histológicas
5. Diagnóstico diferencial
 - 5.1 Quiste radicular
 - 5.2 Granuloma periapical
 - 5.3 Quiste palatino mediano
6. Epidemiología
7. Patogenia

8. Tratamiento por enucleación

8.1 Indicaciones

8.2 Ventajas

8.3 Desventajas

8.4 Técnica

9. Eucleación con curetaje

9.1 Indicaciones

9.2 Ventajas

9.3 Desventajas

9.4 Técnica

10. Marsupialización

10.1 Indicaciones

10.2 Ventajas

10.3 Desventajas

10.4 Técnica

11. Eucleación después de la marsupialización

11.1 Indicaciones

11.2 Ventajas

11.3 Desventajas

11.4 Técnica

12. Manejo de la muestra

13. Conclusión

14. Referencias

15. Anexos

1. QUISTE (DEFINICIÓN)

Es una cavidad patológica o anormal la cual puede o no estar revestida de epitelio, que puede contener o no material líquido, semisólido o gaseoso. Aunque la mayoría de los quistes de la región maxilofacial suelen ser diagnosticados por hallazgo radiográfico, algunos pueden alcanzar un tamaño considerable haciendo evidente su presencia y deformando inclusive los tejidos faciales. Dentro de éstos podemos citar el quiste dentígero o folicular, nasopalatino y el radicular. La frecuencia del quiste nasopalatino en cráneos secos es de hasta el 1.8%. ⁽¹⁾ El maxilar presenta una apófisis palatina, la cual en la línea media se une a la del lado opuesto, formando la sutura palatina media; sobre la cara nasal o superior existe una saliente, la cresta nasal maxilar, la cual termina hacia delante en una prolongación, la espina nasal anterior, por detrás de la cual se observa un canal que con el de la otra maxila forma el agujero o canal incisivo (conducto palatino anterior) por donde pasa el nervio y la arteria nasopalatinos. ⁽²⁾ Por su cara inferior o palatina, se presenta como un orificio ovalado, el cual tiene una longitud de 1 cm y un diámetro de 5 mm resultando de la unión de los dos semicanales laterales que pertenecen cada uno a las apófisis palatinas correspondientes; se bifurca en dos conductos secundarios laterales que desembocan en las cavidades nasales a cada lado de la cresta nasal ⁽³⁾ ⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾.

El agujero incisivo es el punto de fusión del paladar primario con los procesos palatinos laterales en la línea media; suele presentarse en una radiografía como una radiolucidez redonda u oval en forma de rombo o de corazón de carta de póquer bien definida, esta forma se debe a la superposición de la espina nasal anterior. La localización de este agujero puede variar desde la altura de la cresta alveolar hasta el nivel del periápice de los incisivos centrales superiores sobre la línea media. Esta posición tan variable se debe principalmente a la angulación de los rayos X durante la toma radiográfica, y representa la desembocadura del agujero nasopalatino desde los forámenes superiores nasales a través de los conductos de Scarpa hasta la localización palatina. ⁽⁴⁾

Se cree que el quiste del conducto nasopalatino deriva de los remanentes epiteliales del conducto nasopalatino durante el periodo embrionario y que tanto un proceso infeccioso como un proceso traumático pueden ser el estímulo para la proliferación celular y la consiguiente formación quística. ⁽⁵⁾

2. ANTECEDENTES

El quiste del conducto nasopalatino fue descrito por primera vez por Meyer en 1914 ⁽⁶⁾, es clasificado como el más común de los quistes no odontogénicos en la cavidad oral originado de remanentes epiteliales del ducto nasopalatino ⁽⁷⁾ y estructuras embriológicas que conectan la cavidad oral y nasal en el área del canal incisivo ⁽⁸⁾. Junto al quiste nasolabial o nasoalveolar corresponden aproximadamente al 5% de los quistes maxilares ⁽⁹⁾. Afecta, aproximadamente una de cada cien personas ^(10,11). Su origen es ideopático ^{(12) (40)}.

Anteriormente estos quistes eran llamados fisurados, pues se creía que se originaban en restos ectodérmicos que quedaban atrapados en las líneas de fusión de procesos embrionarios de estructuras maxilares y faciales, actualmente éste término ha quedado en desuso ya que el único proceso embriológico maxilofacial en el que quedan atrapados restos epiteliales es la fusión del paladar secundario.

Sin embargo, el desarrollo de ésta patología se atribuye a distintos factores como lo son infecciones (38%), trauma (16%), retención de secreción mucosa de glándulas salivales menores, por algún estímulo inflamatorio, proliferación espontánea de remanentes de epitelio presentes en el ducto nasopalatino. ⁽¹³⁾

Dentro de la actual clasificación publicada por la OMS en 2017 sobre la clasificación de tumores odontogénicos y maxilofaciales óseos, se cataloga al quiste del conducto nasopalatino dentro de los quistes odontogénicos y no odontogénicos del desarrollo.

3. CLASIFICACIÓN ACTUAL DE LOS QUISTES ODONTOGÉNICOS Y NO ODONTOGÉNICOS.

En el año 2015 la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC en inglés International Agency on Research in Cancer) seleccionó a cinco editores especializados para coordinar la producción de esta cuarta edición de la clasificación de tumores de cabeza y cuello de la OMS, ellos son: Drs. Adel K. El-Naggar (Norteamérica), Pieter Slootweg (Europa), John Chan (China), Takashi Takata (Asia), and Jennifer Grandis (USA). Identificaron posibles entidades nuevas, y temas potenciales de discusión, los cuales se expusieron en una reunión en Ámsterdam en abril del 2015. En enero del 2016 se realizó una nueva conferencia en Lyon, Francia, para poder concluir con los temas tratados y orientar la nueva clasificación ⁽¹⁴⁾.

CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES ODONTOGÉNICOS Y MAXILOFACIALES ÓSEOS, OMS 2017	
CARCINOMAS ODONTOGÉNICOS	TUMORES ODONTOGÉNICOS BENIGNOS EPITELIALES
<ul style="list-style-type: none">• Carcinoma ameloblastico• Carcinoma primario intraoseo• Carcinoma odontogénico esclerosante• Carcinoma odontogénico de células claras• Carcinoma odontogénico de células fantasmas	<ul style="list-style-type: none">• Ameloblastoma<ul style="list-style-type: none">▪ Tipo uniuquístico▪ Tipo extraóseo periférico▪ Ameloblastoma metastásico• Tumor odontogénico escamoso• Tumor odontogénico epitelial calcificante• Tumor odontogénico adenomatoide

<p><i>CARCINOSARCOMA ODONTOGÉNICO</i></p>	<p><i>TUMORES ODONTOGÉNICOS BENIGNOS MIXTOS, EPITELIALES Y MESENQUIMÁTICOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibroma ameloblastico • Tumor odontogénico primordial • Odontoma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo compuesto ▪ Tipo complejo • Tumor dentinogénico de células fantasmas.
<p><i>SARCOMA ODONTOGÉNICO</i></p>	<p><i>TUMORES ODONTOGÉNICOS BENIGNOS MESENQUIMÁTICOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibroma odontogénico • Mixioma odontogénico / mixiofibroma • Cementoblastoma • Fibroma cemento osificante
<p><i>TUMORES MAXILOFACIALES MALIGNOS ÓSEOS Y CARTILAGINOSOS.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Condrosarcoma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grado I ▪ Grado II ▪ Grado III • Condrosarcoma mesenquimático • Osteosarcoma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Osteosarcoma central de bajo grado ▪ Osteosarcoma condroblástico ▪ Osteosarcoma parostal ▪ Osteosarcoma periostal 	

<p><i>TUMORES MAXILOFACIALES BENIGNOS ÓSEOS Y CARTILAGINOSOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Condroma • Oseoma • Tumor neuroectodérmico melanótico de la infancia 	<p><i>TUMORES ODONTOGÉNICOS BENIGNOS MESENQUIMÁTICOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibroma odontogénico • Mixioma odontogénico /mixiofibroma • Cementoblastoma • Fibroma cemento osificante.
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Condrioblastoma • Fibroma condromixioide • Osteoma osteoide • Osteoblastoma • Fibroma desmoplástico 	<p><i>TUMORES ODONTOGÉNICOS DE ORIGEN INFLAMATORIO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quiste radicular • Quiste inflamatorio radicular
<p><i>LESIONES FIBRO ÓSEAS Y OSTEOCONDROMATOSAS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibroma osificante • Cementoma gigantiforme • Displasia fibrosa • Displasia cemento ósea • Osteocondroma 	<p><i>QUISTES ODONTOGÉNICOS Y NO ODONTOGÉNICOS DEL DESARROLLO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quiste dentígero • Queratoquiste odontogénico • Quiste periodontal lateral y quiste odontogénico botrioides • Quiste gingival • Quiste odontogénico glandular • Quiste odontogénico calcificante • Quiste odontogénico ortoqueratinizado • Quiste ductal nasopalatino
<p><i>LESIONES GIGANTOCELULARES Y QUISTES ÓSEOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Granuloma central de células gigantes • Granuloma periférico de células gigantes • Querubismo • Quiste óseo aneurismático • Quiste óseo simple 	
<p><i>TUMORES HEMOTOLÓGICOS LINFOIDEOS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plasmocitoma solitario óseo 	

CUADRO 1: Clasificación de los tumores odontogénicos: evolución y cambios. ⁽¹⁴⁾

Previos consensos sobre la taxonomía de los tumores odontogénicos, quistes y lesiones relacionadas confirmaron que las características morfológicas y la relación inductiva entre los diferentes tipos de tejidos normales del germen dental son reproducidas a una mayor o menor extensión en muchas de estas lesiones.

Al realizar una comparación entre la clasificación del 2005 con la presente del 2017, se observa que el número de entidades discutidas en esta última edición ha aumentado por sobre un 50%, debido al agregado de los quistes odontogénicos, un grupo de enfermedades dejadas de lado anteriormente pero ahora incluidas dado que pueden ser recurrentes. A su vez se agregan los tumores óseos y desordenes hemato linfoideos, que pueden involucrar a la mandíbula y huesos maxilo-faciales como sitios predilectos, importantes a considerar para el diagnóstico diferencial.

El quiste ductal nasopalatino o quiste del conducto nasopalatino, en ésta actual clasificación se encuentra dentro de la subdivisión de los quistes odontogénicos y no odontogénicos del desarrollo ⁽¹⁴⁾.

4. DIAGNÓSTICO

Las lesiones de la cavidad oral y el área perioral deben ser identificadas y correctamente diagnosticadas para poder eliminarlas con su tratamiento apropiado. Cuando se descubre un crecimiento anormal, se debe llevar a cabo importantes pasos secuenciales para identificarlo y caracterizarlo.

En todos los casos se debe obtener una historia clínica completa y la biopsia es el auxiliar más importante para llegar al diagnóstico definitivo. La decisión entre realizar biopsia excisional o incisional va a depender del tamaño de la lesión, así como la contigüidad con estructuras anatómicas importantes ⁽¹⁵⁾.

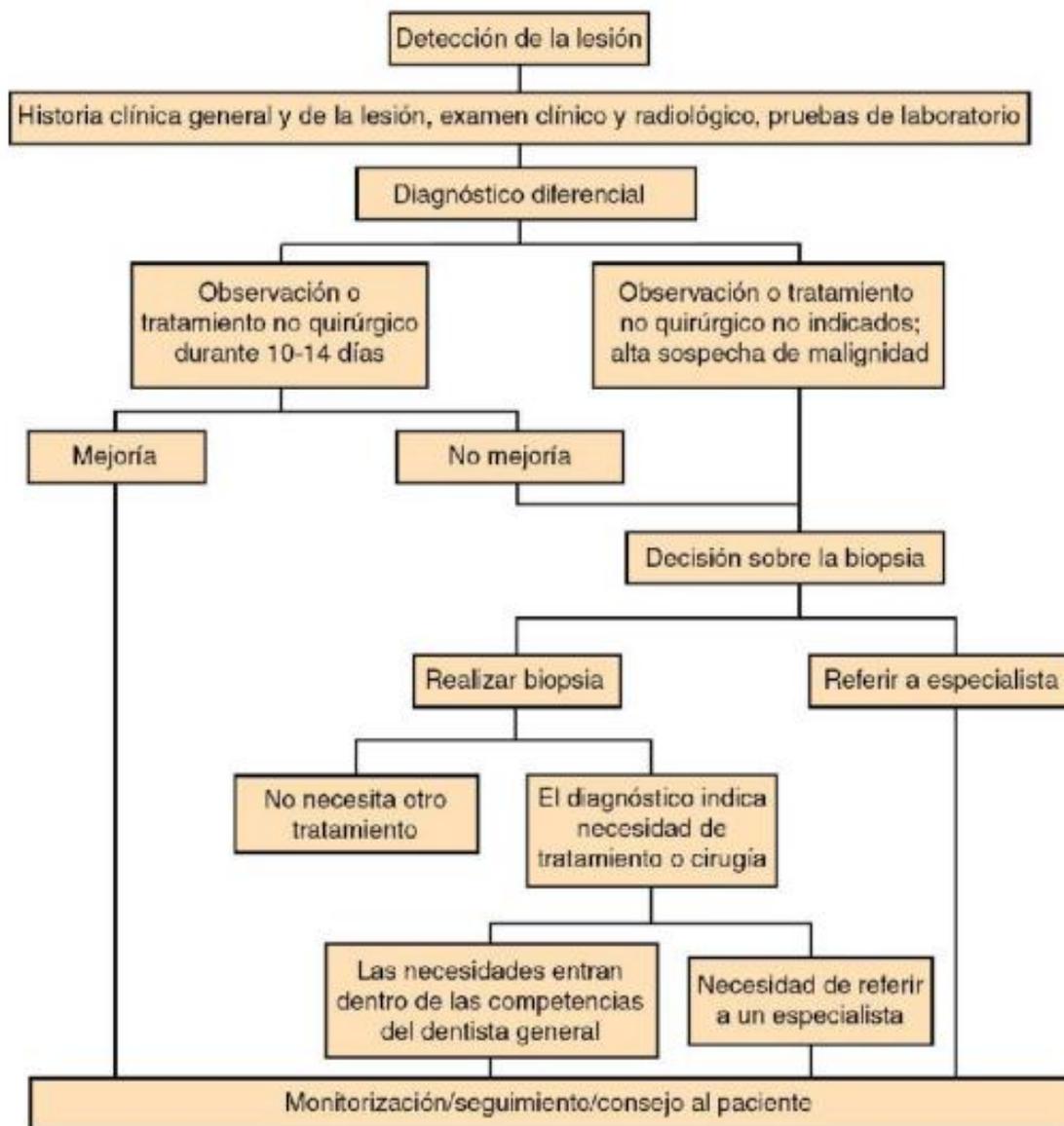


Fig. 1. Árbol de decisión para el manejo de las lesiones orales

Estos pasos nos llevarán a un período o de seguimiento minucioso, a la derivación de otro profesional de la salud cuando esté indicado o a iniciar el procedimiento quirúrgico para obtener una muestra para el examen histológico (biopsia), que permitirá tomar decisiones apropiadas para el tratamiento ⁽¹⁵⁾.

4.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

En la mayoría de los casos, el quiste del conducto nasopalatino es asintomático ^(16,17) y su diagnóstico es casual. La sintomatología más frecuente es la inflamación. Abrams ⁽¹⁸⁾ indicó un 46% de casos y Reyhler ⁽¹⁹⁾ un 50% que raramente provoca desfiguración facial ^(20,21). Se ha descrito abultamiento de la cavidad nasal y distorsión de la porción caudal del septo nasal y de la base de la columela ⁽²²⁾ que pueden llegar a producir obstrucción nasal ⁽¹⁶⁾ incluso con pérdida de olfato ⁽²³⁾.

El problema más frecuente que supone la inflamación es el desajuste de las prótesis, que incrementa la sintomatología por el efecto de decúbito continuo. A pesar de que el dolor es infrecuente ⁽¹⁷⁾ Abrams ⁽¹⁶⁾ indicó un 17% de casos, éste puede deberse a la compresión de los nervios nasopalatinos por la expansión del quiste ⁽¹⁷⁾, especialmente cuando hay infección y a la presión de los aparatos protésicos sobre la zona. Cuanto más inferior sea la localización de la lesión, más rápidamente aparecerá la sintomatología ⁽¹⁹⁾ El drenaje intermitente de una secreción (de sabor salado) mitiga el dolor, lo que permite que el quiste evolucione durante mucho tiempo sin que los pacientes busquen atención médica.



Fig. 2 Imagen que muestra una lesión un aumento de volumen sésil, en la línea media del paladar duro, de color rojo oscuro, superficie lisa y de aproximadamente 2.5 x 2.5 cm de diámetro.

Las características que diferencian ésta lesión de otras patologías, es que la lesión comprende de una base sésil a partir del epitelio de la mucosa palatina, dicha lesión al estar vascularizada va a tomar distintas tonalidades de color, como lo es en el caso de la Fig. 1 que toma un color rojo oscuro.

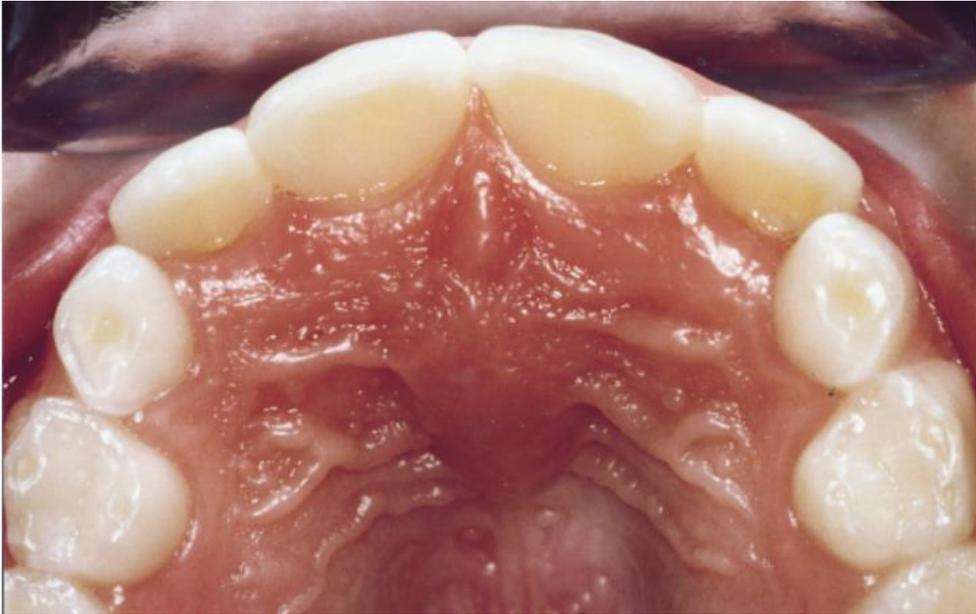


Fig. 3 Fotografía clínica del paladar anterior que muestra un aumento de volumen en la línea media.



Fig. 4 Fotografía clínica en la cual se observa un aumento de volumen en el paladar que da como indicación un diagnóstico presuntivo de un quiste del conducto nasopalatino

4.2 CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS

El quiste del conducto nasopalatino aparece como una imagen radiolúcida, bien delimitada y circunscrita a la línea media o sus alrededores. El contorno de la imagen puede ser redondo, oval o en forma de corazón; esta última forma se explica por la existencia de las raíces de los dientes al ser reabsorbidas. En raras ocasiones se han descrito reabsorciones radiculares causadas por un quiste del conducto nasopalatino y, en dos de estos casos, con referencia a la reabsorción radicular de supernumerarios asociados a la presencia de éste quiste, lo habitual es el desplazamiento por la resistencia de la espina nasal, a cuyos lados se desarrolla el quiste ⁽²⁴⁾.

Radiográficamente aparece por lo regular en la línea media del paladar anterior. Puede ser identificado con una radiografía oclusal superior. Los órganos dentales asociados se encuentran vitales y la membrana periodontal periapical se mantiene íntegra.

Se menciona en la literatura que una zona radiolúcida de 7 hasta 20 mm de diámetro del conducto nasopalatino debe hacer sospechar la presencia de dicha patología. ⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾

Para diferenciar radiológicamente un quiste del conducto nasopalatino, de la fosa incisiva anatómica normal, se han establecido unos criterios, a saber: los contornos superiores e inferiores de la fosa incisiva normal no están bien definidos en la mayoría de los casos, a diferencia de los contornos del quiste del conducto nasopalatino y el diámetro de la imagen radiológica será superior a 6mm (considerando la magnificación del aparato de Rayos X y la proyección radiológica) ⁽²⁴⁾.

Éste criterio fue establecido por Roper-Hall quien, después de estudiar 2162 cráneos y determinar que el tamaño máximo de una fosa grande era de 6mm, llegó a la conclusión de que toda imagen radiológica cuyo diámetro real fuera superior al mencionado, correspondería a una entidad patológica ^{(24) (40)}.

Ruah et al. establecieron que el diámetro de los quistes del conducto nasopalatino puede variar desde 0.8mm hasta 40mm.; un caso presentado en su estudio que alcanzó un diámetro superior de 50mm. Reyhler indicó que un diámetro superior a 10 mm; Swanson et. al., en un análisis de 334 casos de quiste del conducto nasopalatino, establecieron un diámetro de 17.1mm y, en el 75% de sus casos, el diámetro era inferior a 20mm ⁽²⁴⁾.

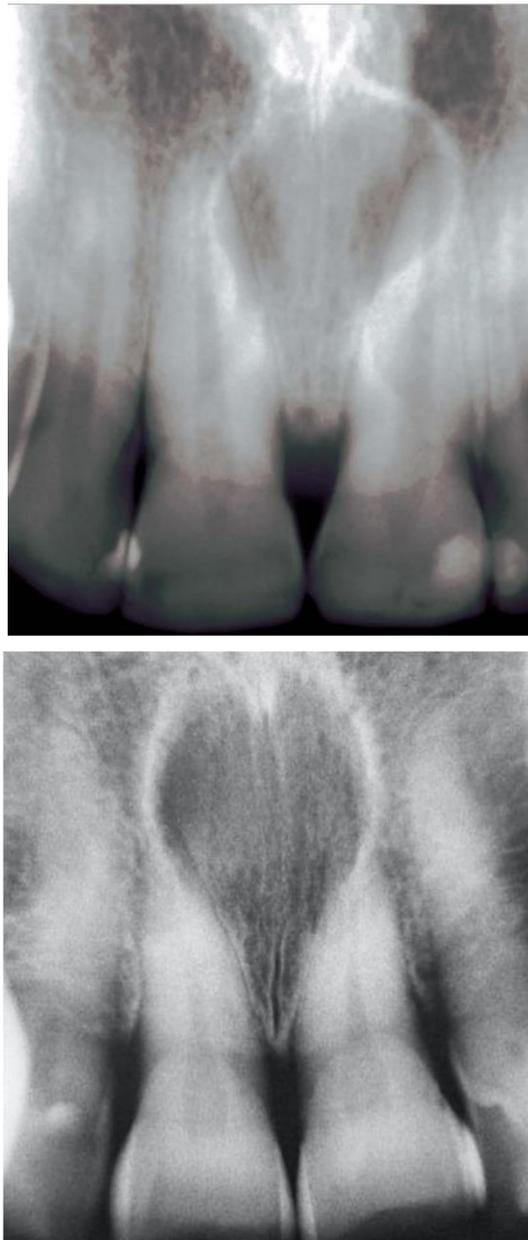


Fig. 5 y 6. Zona radiolúcida circunscrita, con una forma oval, localizada en la línea media de la parte anterior del maxilar, entre las raíces de los incisivos centrales, lesión correspondiente un quiste del conducto nasopalatino.

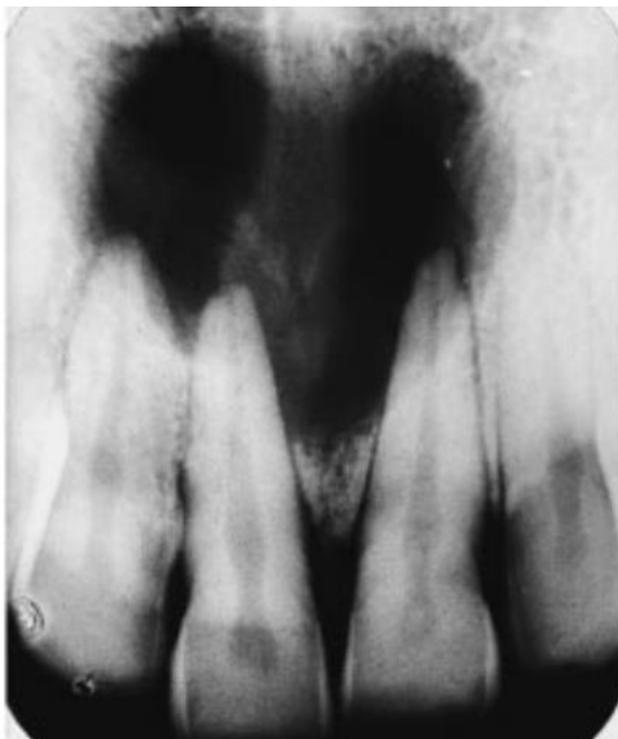


Fig. 7 El quiste del conducto nasopalatino se presenta como una zona radiolúcida en forma de corazón en la región de la línea media maxilar anterior



Fig. 8 Radiografías oclusale superior donde se aprecia una lesión radiolúcida correspondiente a las características de un quiste del conducto nasopalatino.

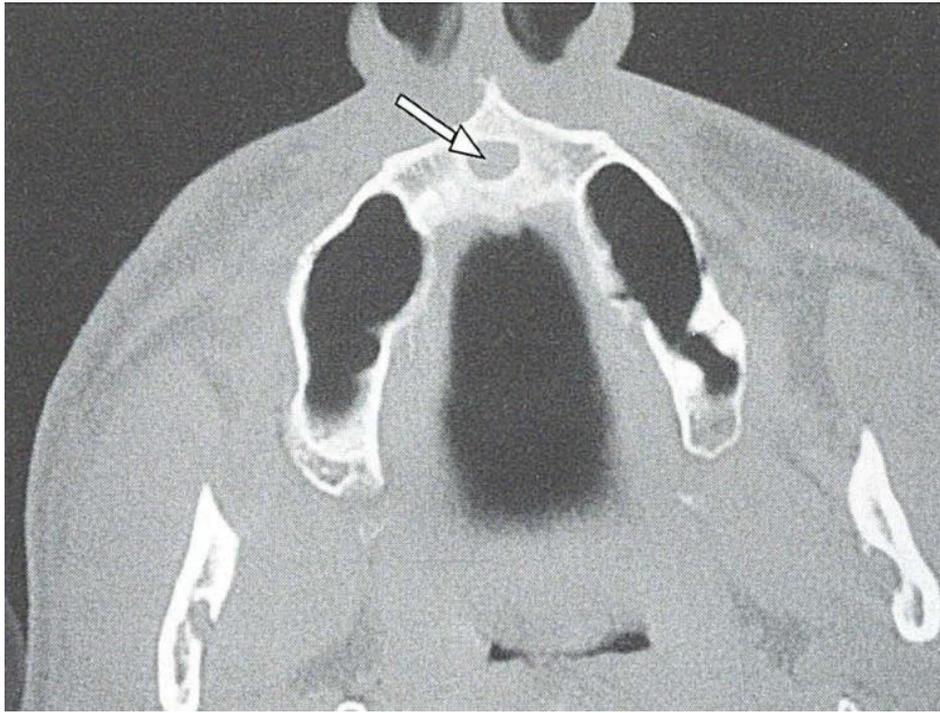


Fig. 9 Tomografía axial computarizada revela un defecto óseo bien delimitado (flecha) en la parte anterior del paladar, que corresponde a un quiste del conducto nasopalatino.

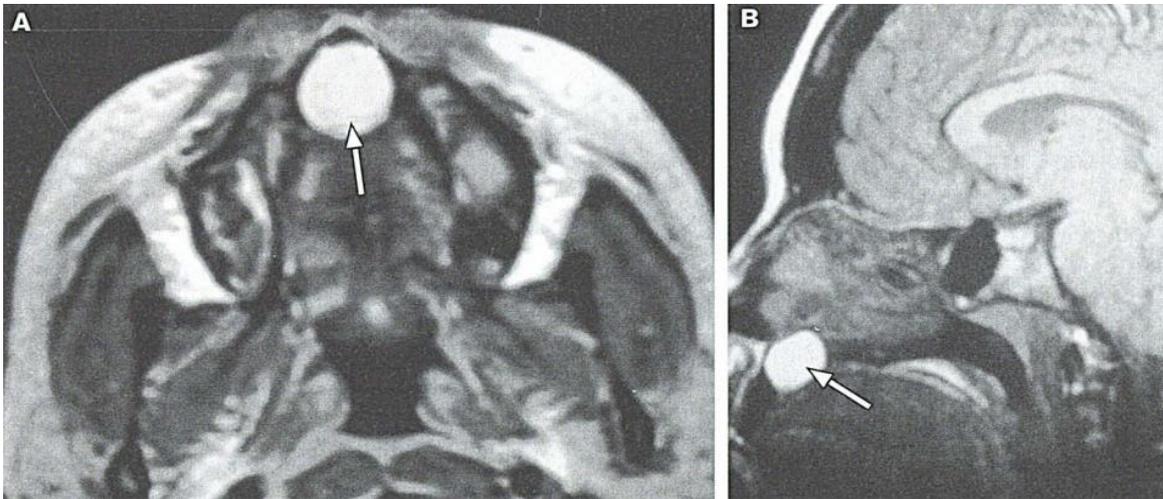


Figura 10. Las resonancias magnéticas ponderadas axiales (A) y sagitales (B) en las que se muestran el quiste del conducto nasopalatino de alta intensidad y bien margen (flechas).

4.3 CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

El quiste del conducto nasopalatino está revestido de epitelio escamoso estratificado, el epitelio cilíndrico ciliado, epitelio columnar pseudoestratificado, epitelio cúbico o cualquier combinación de éstos. En la pared del tejido conectivo de las lesiones del quiste nasopalatino, a menudo están presentes colecciones de glándulas mucosas y varios vasos sanguíneos grandes ⁽²⁴⁾.

El tipo de epitelio quístico varía según la proximidad de las fosas nasales o a la cavidad oral; la parte más superior está revestida por epitelio de tipo respiratorio con algunas células caliciformes mientras, a medida que se avanza hacia la cavidad oral, el epitelio se transforma en cubico y en la parte más inferior, llega a ser un epitelio escamoso y, en raras ocasiones, aparecen glándulas mucosas ⁽²⁴⁾ ⁽³⁷⁾.

En un estudio realizado por Göran (1985) a 35 casos analizados de diagnóstico del quiste del conducto nasopalatino reveló una alta frecuencia de revestimiento epitelial cuboidal y / o columnar, de 2-3 capas de células de espesor, en combinación con una zona adyacente de tejido capsular hialinizado con inflamación de bajo grado ⁽²⁷⁾.

En el líquido quístico se pueden observar eritrocitos, leucocitos, células epiteliales descamadas, restos hísticos, bacterias, electrolitos, proteínas, lípidos, fibras densas de colágeno y constituyentes viscosos.

El líquido es tanto más viscoso cuanto mayor sea el predominio del epitelio ciliado y menos viscoso si predomina el pavimento estratificado; la viscosidad está determinada por la concentración de ácido hialurónico, producto de la acción de la hialurodinasa sobre la pared quística ⁽²⁴⁾.

Nelson et al. (2010) hallaron, en el examen histológico, donde se tiñeron las muestras con hematoxilina y eosina, que el quiste está revestido por un epitelio escamoso estratificado y epitelio cúbico. La pared del quiste del conducto nasopalatino se compone de tejido conectivo fibrovascular con arterias, venas, glándulas salivales menores y múltiples nervios de tamaño moderado ⁽²⁸⁾ ⁽³⁷⁾.

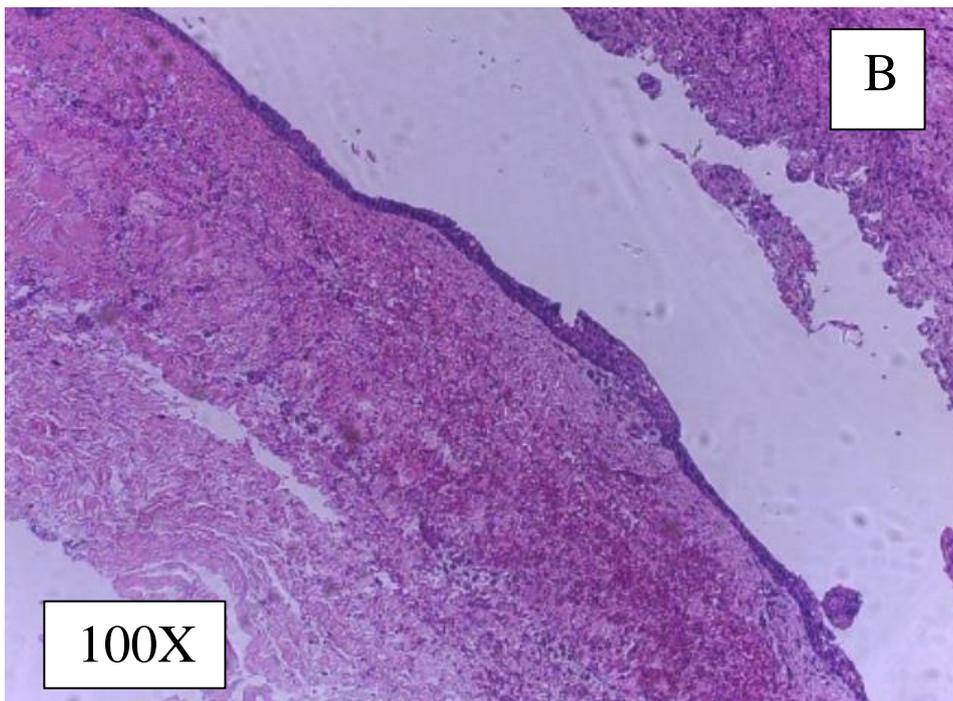
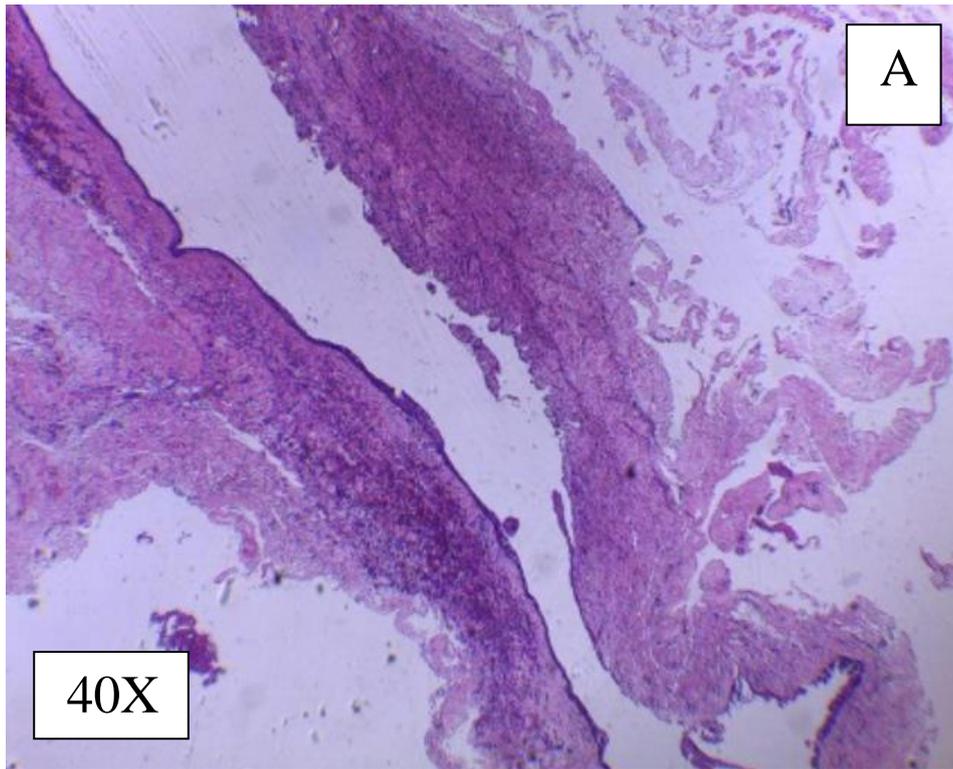


Fig. 11 y 12. Fotomicrografías de cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina. A) y B) Bandas semicirculares, de aspecto capsular de tejido conjuntivo.

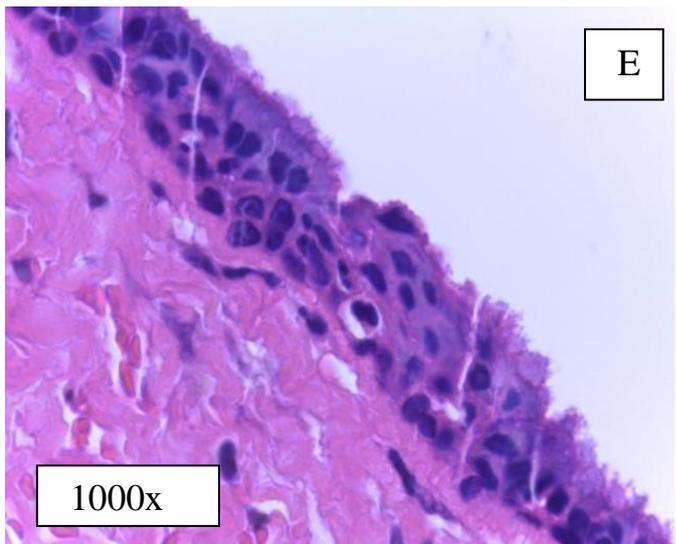
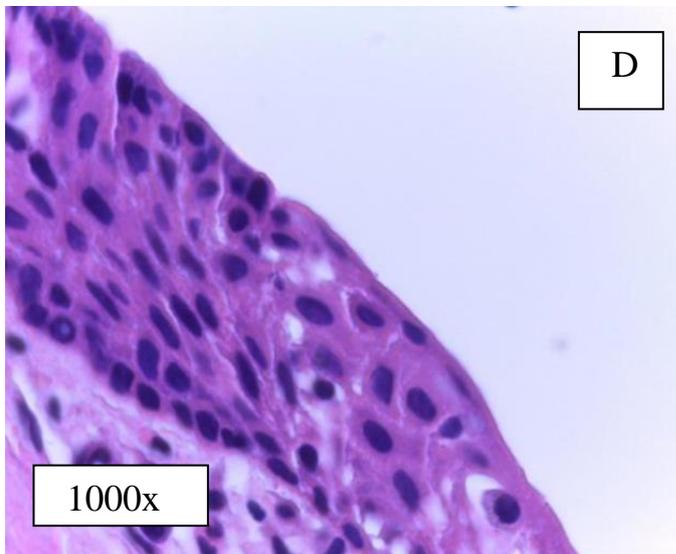
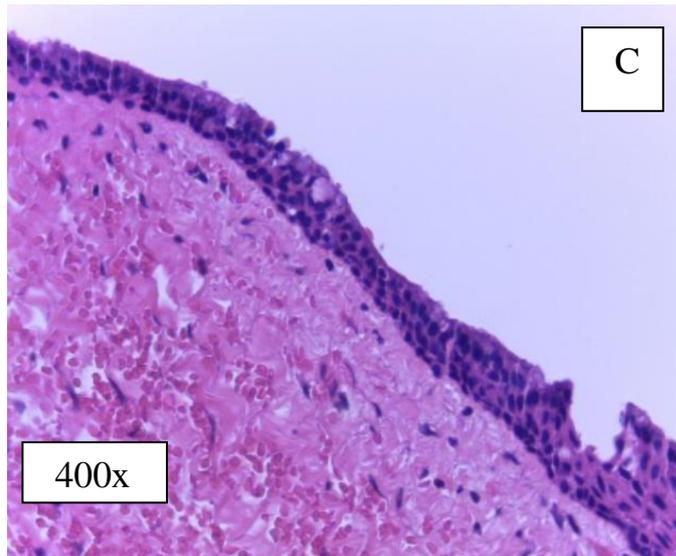


Fig. 13. Fotomicrografías de cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina. C), D) y E) revestimiento de epitelio respiratorio ciliado.

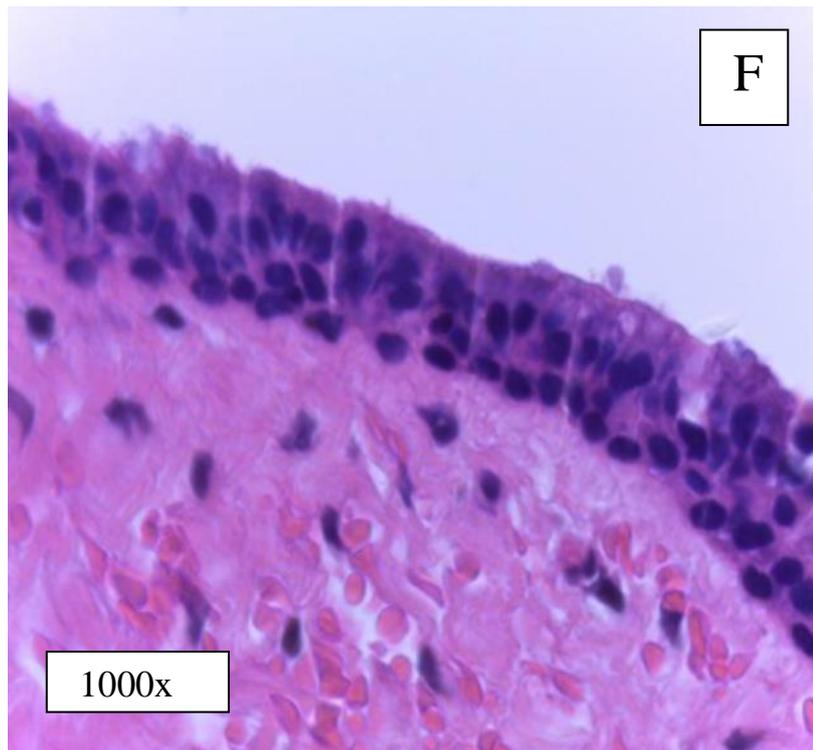


Fig. 14. Fotomicrografías de cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina. F) epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se establecerá con las siguientes entidades: una fosa incisiva normal, por su diámetro inferior a 6mm y su localización más caudal; con una lesión periapical, por las pruebas de vitalidad negativas; con una lesión periapical, por las pruebas de vitalidad negativas; con un quiste palatino medio por su inferior incidencia y por presentar una inflamación simétrica respecto a la línea media del paladar duro sin comprometer la fosa incisiva; con un quiste radicular, porque no se conserva la lámina dura; con un quiste palatino medio y con un granuloma periapical. Sin embargo, otra patología con la cual podríamos hacer un diagnóstico diferencial sería con un Torus palatino, sin embargo, éste no se aprecia radiográficamente como una lesión o una zona radiolúcida al momento de tomar una radiografía. Hay que tomar en cuenta que el quiste del conducto nasopalatino, para que se tenga un diagnóstico presuntivo como tal, debe apreciarse como una lesión radiográfica a nivel del paladar duro ⁽²⁹⁾.

5.1 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON QUISTE RADICULAR

ETIOLOGÍA

El quiste radicular siempre se relaciona con un diente no vital; las causas frecuentes son caries, traumatismo como una fractura o lesión dental, o enfermedad periodontal. El proceso inflamatorio y la necrosis pulpar inducen la proliferación epitelial de un quiste requiere para desarrollarse. Los restos epiteliales permanecen latentes durante toda la vida, pero pueden estimularse o activarse y proliferar cuando existe un proceso inflamatorio, como la caries o la pulpitis ⁽²⁹⁾.

EPIDEMIOLOGÍA

El quiste radicular es el quiste más frecuente en los maxilares, la mayoría se localiza en la región maxilar. Los quistes radiculares casi siempre se descubren durante un examen dental radiográfico de rutina. Los estudios de Manor y cols. (2012) concluyen que la población de 322 pacientes con diagnóstico de lesiones quísticas de la mandíbula, 155 (48%) eran quistes radiculares. Los quistes radiculares o los quistes inflamatorios tienden a encontrarse más a menudo en niños ⁽²⁹⁾.

PATOGÉNICIA

Los quistes radiculares derivados de los restos de Malassez, se encuentran en la estructura dental en desarrollo del ligamento periodontal. Éstas células de los restos de Malassez actúan como fuente del epitelio que recubre las cavidades de las lesiones que al final se convierten en un quiste radicular ⁽²⁹⁾.

CARACTERÍSTICAS PERIBUCALES E INTRABUCALES

El quiste radicular puede encontrarse en cualquier región de la mandíbula y la maxila, pero por lo general se localizan en la región maxilar anterior, en el vértice de un diente no vital. Es posible que el paciente no tenga dolor y casi nunca está consciente del quiste hasta que se diagnostica en radiografías.

La radiografía puede mostrar evidencia de resorción radicular, según el tamaño y la etapa del desarrollo del quiste. Este tipo de resorción ósea se ve como achatamiento de la superficie radicular, casi siempre en los vértices del diente. El quiste radicular se ve como una lesión radioluciente bien circunscrita unida a la raíz de un diente. En algunos casos, el quiste es lateral al vértice, cuando afecta el conducto pulpar ⁽²⁹⁾.



Fig. 15 A) Imagen radiográfica periapical de un quiste radicular. B) Imagen histológica del quiste radicular en la cual se muestran células inflamatorias y revestimiento epitelial ⁽²⁹⁾.

5.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON GRANULOMAS PERIAPICALES

ETIOLOGÍA

El granuloma periapical o granuloma dental (también llamado periodontitis apical) es resultado de la necrosis del tejido pulpar y los productos intermedios generados en el proceso inflamatorio que dañó el tejido en el vértice del diente. El tejido infectado activa el mecanismo de defensa del cuerpo. El granuloma periapical es la primera etapa de un proceso inflamatorio causado por traumatismo, lesión pulpar por procedimientos dentales, enfermedad periodontal con compromiso grave de la zona de la raíz o fracturas dentales. Todos estos factores contribuyen al proceso inflamatorio. No se conoce bien el proceso de destrucción ósea en las lesiones periapicales, pero los procesos inflamatorios periapicales causan resorción del hueso que rodea las raíces de los dientes afectados (Menezes y cols. 2006) ⁽²⁹⁾.

EPIDEMIOLOGÍA

El granuloma periapical puede desarrollarse en cualquier grupo de edad, con distribución equitativa por géneros. Como se debe al daño de la estructura dental, afecta a cualquier persona ⁽³⁰⁾.

PATOGÉNIA

El tejido alterado del diente induce la acumulación crónica de tejido de granulación inflamado en la región apical del diente.

La movilización de las defensas del hospedador mata a los microorganismos invasores y también destruyen los componentes tisulares normales, lo que induce la resorción ósea ⁽³⁰⁾.

Con el desarrollo de la necrosis pulpar (muerte celular o daño irreversible), al final el diente se convierte en un diente no vital (un diente muerto o en proceso de morir por que la pulpa ya no es viable). La presencia de la inflamación crónica y mediadores químicos estimula los restos epiteliales como se explicó antes. En éste caso, el granuloma se convierte en un quiste radicular conforme el epitelio empieza a separarse y a aislarse del tejido circundante. Se han publicado reportes de granulomas periapicales desarrollados años después del procedimiento en zonas donde se colocó un implante dental. Como mecanismos se sugiere la estimulación de los restos o de una infección residual prolongada preexistente (McCracken y cols. 2012). Las bacterias producen compuestos tóxicos, lo que hace que la inflamación evolucione a la formación de un granuloma ⁽²⁹⁾.

El granuloma no es lo mismo que la lesión producida por inflamación granulomatosa, como se observa en la tuberculosis, en la que se desarrolla necrosis caseosa conforme los granulomas envejecen.

Necrosis caseosa es un término que se refiere a tejido necrótico con apariencia de queso formado por una mezcla de proteína y grasa ⁽²⁹⁾ ⁽³⁰⁾.

CARACTERÍSTICAS PERIBUCALES E INTRABUCALES

El granuloma periapical es la acumulación de tejido de granulación reunido en la zona periapical de un diente no vital. Es probable que el diente permanezca asintomático, pero en la mayoría de los casos hay manifestaciones como sensibilidad o dolor hasta que el diente pierde vitalidad por completo. Por lo general, el diente resulta no vital en las pruebas, según el grado de daño de la pulpa ⁽²⁹⁾.



Fig. 16. Zona radiolúcida circunscrita ubicada en el periápice del órgano dentario 21, el cual tiene tratamiento de conductos con el Plug apical.

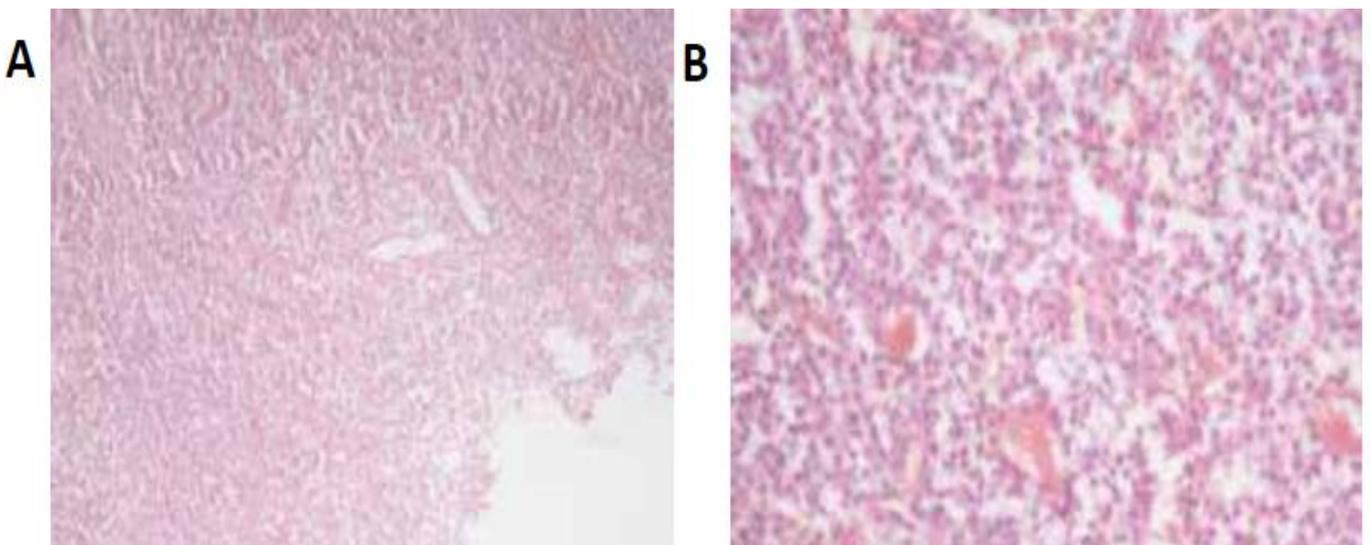


Fig. 17. A: vista 10x de corte histológico; se observa abundante infiltrado inflamatorio, fibras y capilares neoformados. B: vista 40x de corte histológico que muestra la presencia de linfocitos, plasmocitos, histiocitos y fibroblastos, además de angiogenesis ⁽²⁹⁾

5.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON QUISTE PALATINO MEDIANO

El quiste palatino mediano (QPM) se localiza en la misma zona que el quiste nasopalatino, pero está más apicalmente centrado hacia la línea media del paladar duro. La lesión está recubierta por epitelio plano estratificado y está rodeada por tejido conectivo denso ⁽²⁹⁾.

El QPM se clasifica como un quiste de fisura raro y se cree que se desarrolla a partir de epitelio atrapado en la línea embrionaria de fusión de dos procesos maxilares para conformar el paladar duro. Existe una controversia acerca de éste diagnóstico. En 1992 la Organización Mundial de la Salud cuestionó la validez del diagnóstico QPM y propuso que es mucho más probable que se trate de otros quistes, como el quiste del conducto nasopalatino o el queratoquiste, según la localización. Queiroz y Cols. (2011) señalaron que es fácil de diferenciar el quiste nasopalatino del QPM. Es probable que el paciente se queje de dolor y expansión del paladar duro cuando el quiste invade el nervio nasopalatino. Se observa un predominio de 4:1 en varones, con un intervalo de edad de los 13 a los 52 años. Bacci y cols. (2011) también señalaron el problema de los criterios necesarios para hacer el diagnóstico de QPM. Los patólogos todavía discuten el criterio para la confirmación diagnóstica del QPM ⁽²⁹⁾.

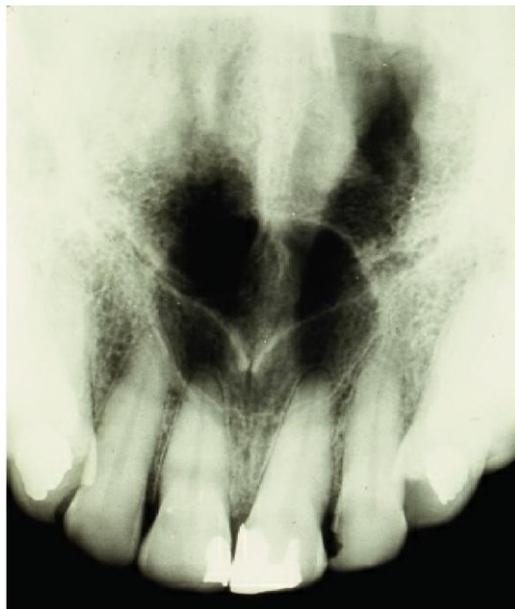


Fig. 18. Radiografía oclusal superior donde se observa un quiste palatino mediano.

6. EPIDEMIOLOGÍA

El quiste del conducto nasopalatino es el quiste más frecuente dentro de los no odontogénicos en la cavidad oral. Según Allard et. al. La incidencia registrada en la literatura oscilaba entre el 1.7% hasta el 11.9% actualmente, la incidencia mínima ha descendido al 1%. Meyer después de examinar 300 cadáveres observó una incidencia del 1.5%, después de examinar 2394 cráneos, Killey et. al. sólo detectaron quistes del conducto nasopalatino. Stafne et. al. y Abrams et. al. publicaron una incidencia del 1%.

El quiste del conducto nasopalatino puede observarse a cualquier edad, aunque se diagnostica entre la segunda y la sexta década; la edad media en la que se establece el diagnóstico es de 42 años y la mayor incidencia se observa durante la sexta década. Se piensa que su lento crecimiento y la falta de expresión clínica favorecen el crecimiento tardío.

Se discute si el quiste del ducto nasopalatino incide con mayor frecuencia en el sexo masculino; en tanto que Das y Koley y Pindborg y Horting-Hansen no han observado diferencias en la distribución por sexos, otros autores han establecido una superior incidencia en el sexo masculino con índices de 20:1.

Tampoco hay acuerdo para establecer una superior incidencia en la raza negra. Swason et. al. no observaron correlación entre el tamaño de la lesión, la edad del paciente, los síntomas y el tipo de epitelio, aunque sí confirmaron un mayor tamaño en varones con respecto a las mujeres y en individuos de raza negra con respecto a los de las demás razas ⁽²⁴⁾.

7. PATOGÉNIA

El quiste del conducto nasopalatino es un quiste del desarrollo ocurriendo con mayor frecuencia en los pacientes masculinos. Puede desarrollarse a casi cualquier edad, pero es más común en la cuarta hasta la sexta década de vida ⁽³¹⁾.

El origen o la causa del quiste nasopalatino ha sido debatido ampliamente en la literatura, inicialmente se pensaba que se originaba del atrapamiento de epitelio durante la fusión de los procesos maxilar embriológicos, este concepto ha sido rechazado y actualmente se sabe que se desarrolla de los conductos onasales presentes dentro de los canales incisivos ⁽³²⁾.

Debido a que el canal incisivo contiene no solo el conducto nasopalatino sino también el nervio nasopalatino y la anastomosis de ramas de las arterias palatinas descendentes y esfenopalatinas, es razonable encontrar pequeñas y medianas arterias, venas y nervios en las muestras quirúrgicas del quiste del conducto nasopalatino. También se observan cartílagos (cartílago hialino) o lóbulos de las glándulas salivales menores en la pared fibrosa quística del quiste del conducto nasopalatino. El quiste del conducto nasopalatino es el único tipo de quistes en la región oral y maxilofacial en el que podemos encontrar pequeños a nervios, arterias y venas de tamaño mediano, cartílago hialino, glándulas salivales menores en la pared fibrosa quística. Esto es un hallazgo específico que puede ayudarnos a realizar un análisis histopatológico diagnóstico del quiste del conducto nasopalatino ⁽³¹⁾.

8. TRATAMIENTO POR ENUCLEACIÓN

La enucleación es el proceso mediante el cual se realiza la eliminación total de la lesión quística. Por definición es *aflojar la totalidad del quiste sin romperlo*. Un quiste se presta a ésta técnica por la existencia de la capa de tejido conjuntivo fibroso entre el componente epitelial (que tapiza el aspecto interior del quiste) y la pared ósea de la cavidad quística. Esta capa permite un plano de separación para despegar el quiste de la cavidad ósea y hace que la enucleación sea similar a cuando se separa del periostio del hueso.

La enucleación se debe llevar a cabo con cuidado para eliminar el quiste en una sola pieza sin fragmentarlo, lo que reduce las oportunidades de recurrencia al aumentar la probabilidad de eliminación total. En la práctica, sin embargo, no es posible mantener la arquitectura quística y se puede romper durante su manipulación ^{(15) (36)}.

8.1 INDICACIONES

La enucleación es el tratamiento de elección para eliminar los quistes de los maxilares y se debe emplear en cualquier quiste que pueda eliminarse con seguridad sin sacrificar excesivamente las estructuras adyacentes ⁽¹⁵⁾.

8.2 VENTAJAS

La principal ventaja de la enucleación es que se puede realizar un examen histopatológico exhaustivo del quiste complejo. Otra ventaja es que la biopsia escisional inicial (la enucleación) también sirve de tratamiento apropiado de la lesión. El paciente no tiene que cuidar una cavidad marsupializada con irrigaciones constantes. Una vez que el colgajo de acceso mucoperióstico ha cicatrizado, el paciente ya no debe preocuparse más de la cavidad quística ⁽¹⁵⁾.

8.3 DESVENTAJAS

Según sea el caso tomar en cuenta éstas consideraciones:

- Cantidad de tejido dañado. La proximidad de un quiste a estructuras vitales puede significar el sacrificio innecesario de tejido si se emplea una enucleación.
- Acceso quirúrgico. Si el acceso a todas las partes del quiste es difícil, habrá partes que puedan dejarse atrás, lo que podría dar lugar a una recurrencia.
- Compromiso dental en la erupción. Si un diente no erupcionado que es necesario en la arcada se encuentra afectado por el quiste y se lleva a cabo la enucleación, existe una alta probabilidad de que se vea afectada su adecuada erupción.
- Tamaño del quiste. En los quistes muy grandes el acto de realizar una enucleación conllevaría a un aumento considerable de una fractura maxilar, según sea el caso, primero se optaría por llevar a cabo una marsupialización y posteriormente la enucleación ⁽¹⁵⁾.

8.4 TÉCNICA

Antes de llevar a cabo la biopsia intraósea, se debe palpar minuciosamente el área del maxilar y compararla con el lado contralateral. El hueso que tiene un contorno normal y se nota firme y liso no ha expandido o erosionado la cortical ósea. Sin embargo, una sensación esponjosa al comprimir el hueso con los dedos suele indicar una erosión o un adelgazamiento de la cortical que sugiere una lesión de carácter neoplásico agresiva ⁽¹⁵⁾.

COLGAJO MUCOPERIÓSTICO

Debido a que la lesión se localiza de manera intraósea se va a utilizar un colgajo mucoperióstico. La localización de la lesión dentro de la cavidad oral, va a determinar dónde se debe realizar la incisión para su abordaje, tal es el caso específico del quiste del conducto nasopalatino, lo ideal sería realizar una incisión intracervicular de canino a canino superior para lograr un acceso correcto tomando en consideración el tamaño de la lesión y el análisis radiográfico previo por si es necesario y con el fin de facilitar el acceso quirúrgico se tendría que prolongar los márgenes del colgajo ⁽¹⁵⁾.

Las estructuras neurovasculares importantes se deben evitar en la medida de lo posible, y el colgajo se debe reposicionar completamente sobre el hueso sano para su cierre, es decir, prolongarse de 4 a 5 mm más allá de los márgenes quirúrgicos del defecto óseo ⁽¹⁵⁾.

La elevación del colgajo para acceder a la lesión intraósea que puede haber erosionado el hueso cortical debe iniciarse en una zona suficientemente alejada de los márgenes de la lesión sobre hueso sano. Esto permite establecer un plano de tejido correcto para la elevación subperióstica del colgajo mucoperióstico y las disecciones necesarias para liberar los tejidos que están sobre la lesión ⁽¹⁵⁾.

Es muy importante tomar en cuenta que todos los colgajos mucoperiosticos utilizados en ésta técnica deben de ser de espesor total con las incisiones atravesando la mucosa, submucosa y el periostio ⁽¹⁵⁾.

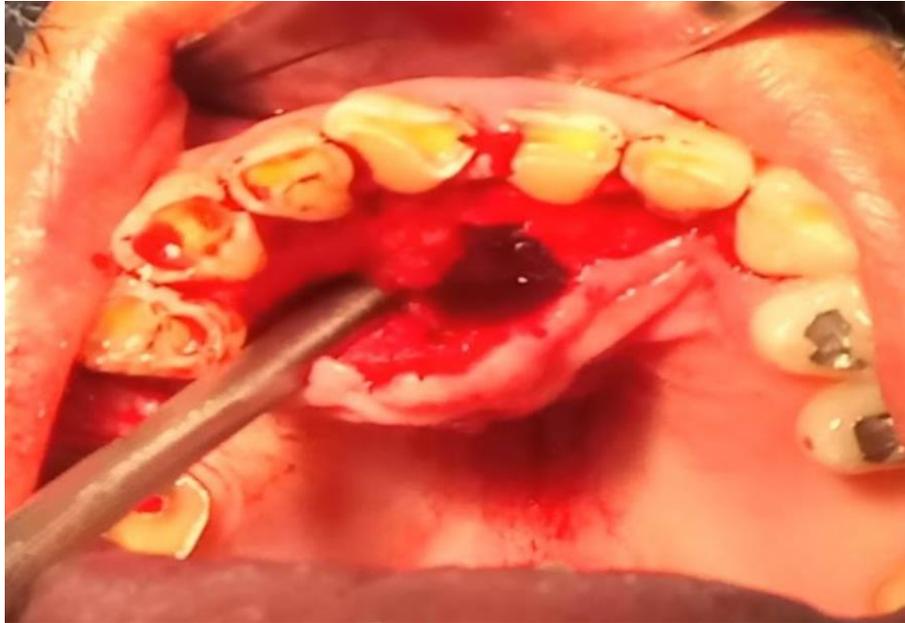


Fig. 19. Levantamiento de colgajo mucoperiostico para llevar a la zona donde se encuentra el quiste del conducto nasopalatino.



Fig 20. Abordaje quirúrgico por palatino correspondiente a la enucleación de un quiste del conducto nasopalatino.

ASPIRACIÓN PREVENTIVA

Por norma, se deben aspirar todas las lesiones intraóseas antes de abrir el defecto óseo para determinar si tiene contenido líquido, incluso sangre. Tras administrar anestesia local en el área quirúrgica (utilizando la técnica de la papila inter incisal) se utiliza una aguja larga o corta utilizando dos cartuchos de lidocaína al 2% con vasoconstrictor.

Si la cortical no se puede penetrar presionando con la aguja a través de la mucosa y el periostio con un movimiento de torsión, se refleja el colgajo perforando con cuidado la cortical con una fresa redonda con irrigación abundante. A continuación, se atraviesa la cortical a través del agujero realizado. Puede que haya que reposicionar la punta de la aguja para asegurarnos de que estamos en la posición correcta si en el primer intento no localiza un área con líquido ⁽¹⁵⁾.

Si no se aspira líquido o aire es posible que la masa intraósea sea un tumor sólido. Si se aspira un líquido de color rosado, el Dentista probablemente estará frente a un quiste, ya que puede enuclearse.

Si se aspira pus quizás estemos ante un proceso inflamatorio o infeccioso, mientras que la aspiración de aire sin líquido es indicativa de una cavidad ósea traumática. Si se aspira sangre se deben tener en cuenta varios diagnósticos: el más significativo de ellos sería una lesión vascular pulsátil dentro de la mandíbula (por ejemplo (un hemangioma o una malformación arteriovenosa). La invasión quirúrgica en estas lesiones podría producir una hemorragia repentina, que pondría en peligro la vida del paciente, y el dentista de práctica general, no debe intentar su tratamiento ⁽¹⁵⁾.

Otras lesiones intraóseas vascularizadas pueden producir sangrado de forma pasiva (no pulsátil) durante la aspiración; entre las lesiones están el quiste óseo aneurismático y las lesiones centrales de células gigantes ⁽¹⁵⁾.

El contenido aspirado también se envía a su análisis clínico, su cultivo microbiológico e incluso una evaluación microscópica. Si no se encuentra material en la aspiración se debe planificar una biopsia incisional de la masa de tejido intraósea para obtener un diagnóstico definitivo antes de planificar el tratamiento quirúrgico ⁽¹⁵⁾.

VENTANA ÓSEA

Las lesiones intraóseas de los maxilares suelen requerir la creación de una ventana de la cortical para el acceso a ellas. Si la placa cortical está intacta se puede emplear una fresa quirúrgica con constante irrigación para crear una ventana ósea sobre la localización de la lesión.

Si la expansión ha producido una erosión de la cortical y se aprecia un defecto óseo cuando se eleva el colgajo, este puede ampliarse con una gubia o una fresa para crear la ventana ósea. El tamaño de la ventana depende del tamaño de la lesión y de la proximidad a estructuras anatómicas significativas, como las raíces dentarias y estructuras neurovasculares ⁽¹⁵⁾.

Una vez que se ha accedido al quiste a través de la ventana ósea, se comenzará a enuclear. La superficie cóncava de una cureta o legra se deberá mantener siempre orientada hacia la cavidad ósea; el borde de la superficie convexa realiza el despegamiento del quiste.

Hay que tener cuidado de no romper el quiste, ya que el contenido de éste escaparía por que los márgenes del quiste son más fáciles de definir si la pared quística se encuentra intacta. Además, el quiste se separa más fácilmente de la cavidad ósea cuando se mantiene la presión intraquística ⁽¹⁵⁾.

A razón de que el tamaño del quiste del conducto nasopalatino puede ser tal que abraque la superficie vestibular de la maxila, el abordaje correspondiente a la enucleación quirúrgica puede ser diferente, ya que puede levantarse un colgajo mucoperióstico por el área vestibular y de ésta forma llevar a cabo la enucleación.



Fig.21 Radiografía panorámica en la que se observa una lesión radiolúcida a nivel apical de O.D. 11 Y O.D. 12, por lo cual se realiza un diagnóstico presuntivo de un quiste del conducto nasopalatino.

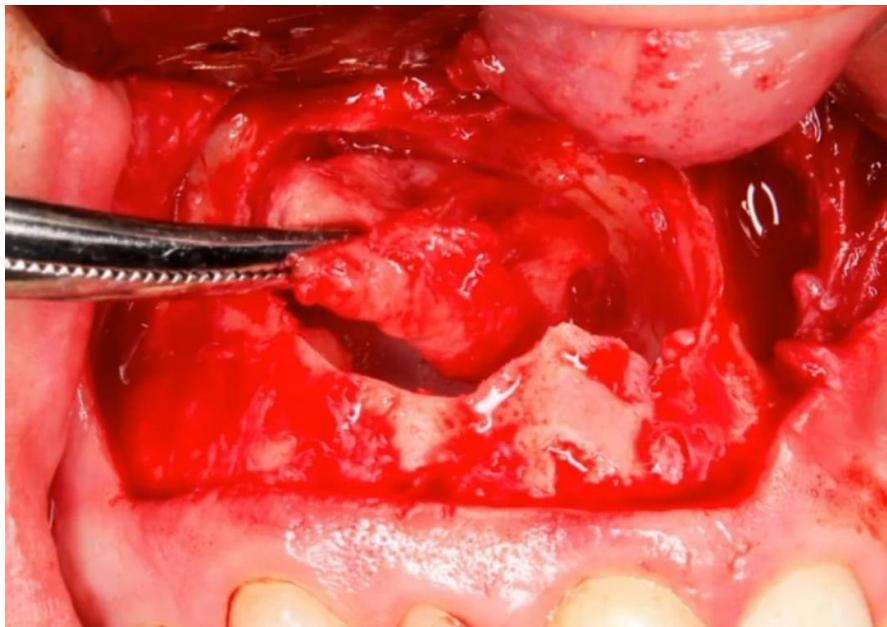


Fig.22 Abordaje quirúrgico por vestibular de la maxila en el cual se observa la enucleación de una cápsula de tejido blando dentro de la cavidad creada en la maxila.

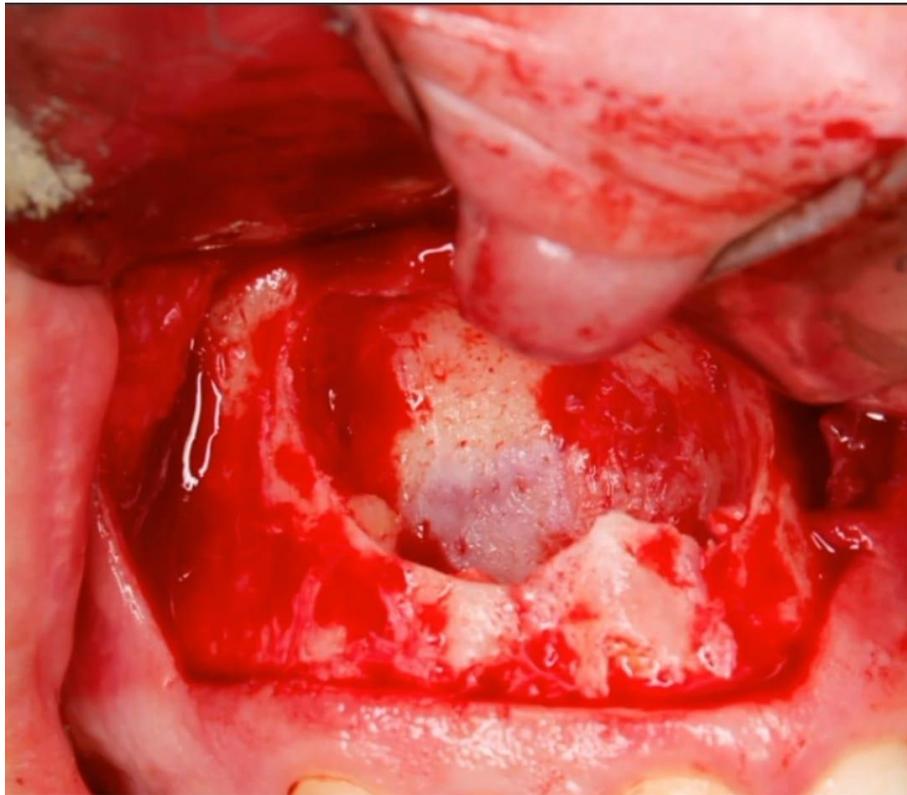


Fig. 23 Se realiza una inspección del lecho quirúrgico posterior a la enucleación, esto con el fin de asegurarse que no queda tejido remanente dentro de la cavidad antes de cerrarla.



Fig. 24 Una vez limpia la cavidad, se cierra con sutura; la cual en éste caso fue un surgente continuo anclado.

9. ENUCLEACIÓN CON CURETAJE

La enucleación con curetaje significa que después de enuclear se emplea una cureta o fresa para retirar de 1 a 2mm de hueso alrededor de la periferia completa de la cavidad quística. Esto se realiza para eliminar los restos de las células epiteliales que pueden estar presentes en la periferia de la pared quística o de la cavidad ósea. Éstas células podrían proliferar y producir una recurrencia del quiste.

El clínico debe realizar el curetaje con enucleación en dos casos: el primero si se está extirpando un queratoquiste odontogénico. En este caso debe emplearse la técnica más enérgica de enucleación con curetaje, ya que los queratoquistes odontogénicos muestran un comportamiento clínico agresivo y una tasa considerablemente alta de recurrencia.

El recubrimiento quístico suele ser muy delgado y se fragmenta fácilmente, haciendo que la enucleación completa sea difícil. Por lo tanto, cuando existe sospecha clínica de un queratoquiste odontogénico, el tratamiento mínimo debe de ser la enucleación minuciosa con curetaje activo de la cavidad ósea (15).

9.1 INDICACIONES

Si la lesión reaparece, el tratamiento debe realizarse según los factores siguientes: si el área es accesible, se deberá hacer otro intento de enucleación; si no es accesible, se debe de pensar en una resección ósea con márgenes de 1 cm. Cualquiera que sea el tratamiento, se debe de hacer un seguimiento estrecho del paciente para evaluar las recurrencias, ya que los queratoquistes odontogénicos recurren años después del tratamiento.

El segundo caso en el que se indica la enucleación por curetaje es cuando un quiste recurre tras lo que se consideró una extirpación completa. En este caso, las razones para el curetaje son las mismas que han perfilado anteriormente (15).

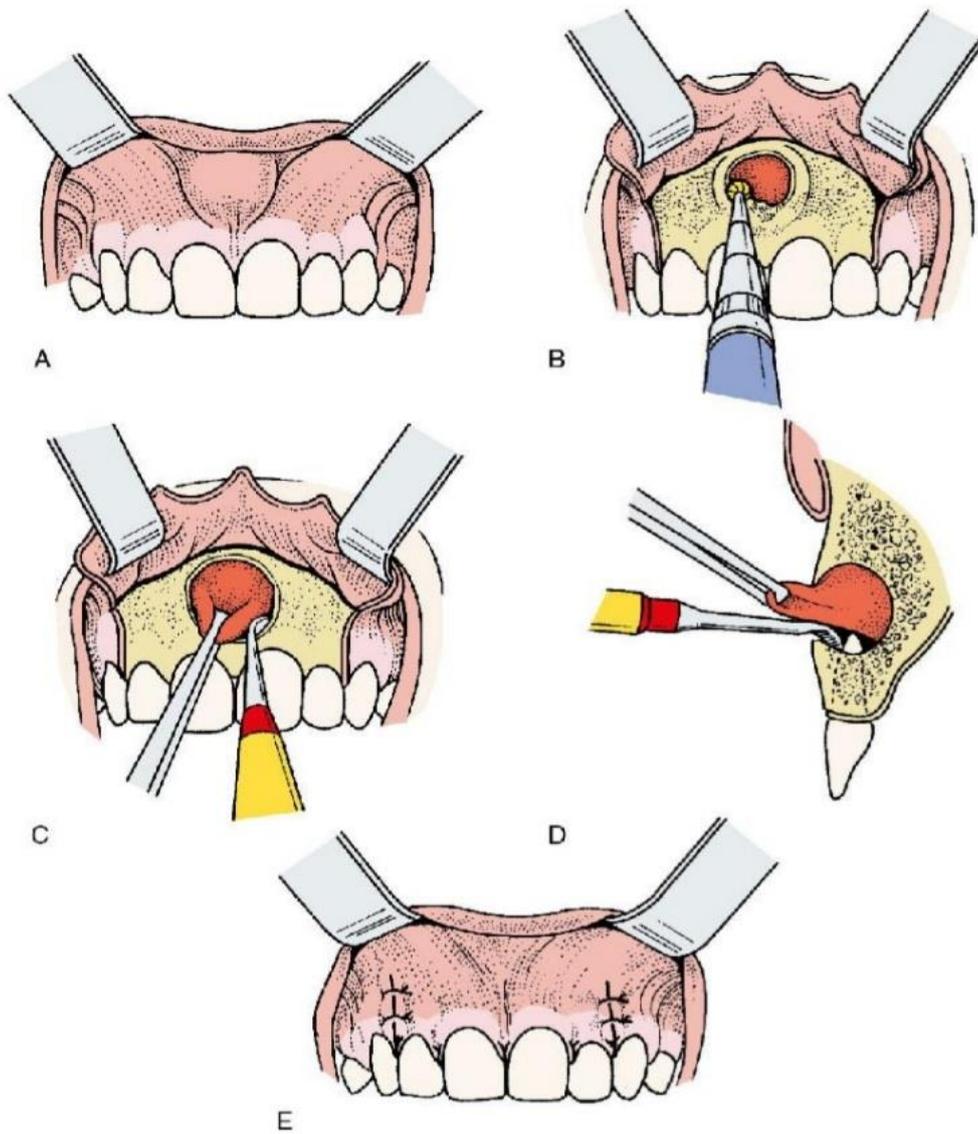


Fig. 25 Ilustración que muestra la enucleación de un quiste. A. Leve aumento de tamaño en la zona de un quiste periapical o de un quiste del conducto nasopalatino de un tamaño inusual. B. Colgajo mucoperiostico que se eleva desde los cuellos dentarios, se emplea una fresa para eliminar la fina cortical ósea que cubre el quiste. Se debe tener cuidado de no romper el quiste y perder su contenido en estos pasos. C y D. Se utiliza una cureta tupo cuchara para despegar el quiste del hueso. Nótese que la cara cóncava de la cureta se mantiene en contacto con el hueso. La cara convexa es la parte final funcional del instrumento. E. Cierre.

9.2 VENTAJAS

Si la enucleación deja restos epiteliales, el curetaje puede eliminarlos disminuyendo así la posibilidad de recurrencias ⁽¹⁵⁾.

9.3 DESVENTAJAS

El curetaje es más destructivo para el hueso adyacente y los demás tejidos. La pulpa dental puede perder su vascularización cuando el curetaje se realiza cerca de los ápices. Se pueden dañar los haces neurovasculares de forma similar. El curetaje debe realizarse siempre con gran cuidado para evitar estos daños ⁽¹⁵⁾.

9.4 TÉCNICA

En los quistes grandes o que están próximos a estructuras neurovasculares, los nervios y los vasos suelen encontrarse arrinconados hacia un lado de la cavidad por el quiste que se expande lentamente; se evitarán o se tratarán de forma atraumática y poco como sea posible.

Los quistes que rodean las raíces dentales o que se encuentran en las áreas inaccesibles de los maxilares requieren un curetaje enérgico, que es necesario para extirpar fragmentos de recubrimiento del quiste que no pudieron extirparse junto con la mayor parte de la pared quística.

Si ocurriera una desviación evidente del diente durante la cistectomía, podría ser necesario realizar una endodoncia del diente en un futuro cercano, lo que puede ayudar a prevenir una infección odontogénica de la cavidad quística a partir de la pulpa dental necrótica. Una vez que se ha extirpado el quiste, se deberá inspeccionar la cavidad ósea para descartar la presencia de restos ⁽¹⁵⁾.

Es necesario irrigar y secar la cavidad con gasas para visualizar totalmente la cavidad ósea. El tejido residual debe retirarse con curetas. Los bordes óseos pueden pulirse con una lima antes del cierre ⁽¹⁵⁾.

Con este fin, a la extirpación simple del quiste puede añadirse el curetaje y/o fresado cuidadoso del lecho quirúrgico unido a la excisión de las áreas de mucosa relacionadas con el quiste en las que pudieran existir remanentes epiteliales ⁽¹⁵⁾.

Una alternativa utilizada en la eliminación de remanentes epiteliales que es usada también en el tratamiento de ostectomías periféricas, consiste en que se realiza una escisión amplia de la cavidad ósea, que se emplea en el caso de un tumor cuando se ve en la necesidad de obtener un margen del hueso adicional hasta alcanzar un lecho sano. Para evitar la presencia de una lesión residual se tiñe la cavidad ósea tras la enucleación con azul de metileno y se procede a realizar la ostectomía periférica de 2 a 3 mm del margen óseo de resección para eliminar la tinción de la pared del hueso.

La principal ventaja de este abordaje es que permite la extirpación del tumor sin un sacrificio arbitrario o exagerado de un margen de hueso no afecto ^{(33) (34)}.

Es necesario irrigar y secar la cavidad con gasas para visualizar totalmente la cavidad ósea. El tejido residual debe retirarse con curetas. Los bordes óseos pueden pulirse con una lima antes del cierre ⁽¹⁵⁾.

Después de la enucleación se debe realizar un cierre impermeable con las suturas posicionadas en la forma correcta. La cavidad ósea se rellena con un coagulo de sangre. Se realizan radiografías a los 6 y a los 12 meses para evaluar un relleno óseo. Los maxilares que se han expandido por la presencia de quistes se remodelan sólo para formar un contorno más normal ⁽¹⁵⁾.

Si el cierre primario fracasara y la herida se dehiscentara, la cavidad ósea debe rellenarse para que cicatrice por segunda intención. La herida debe irrigar con solución salina estéril y se colocará en la cavidad una gasa de longitud adecuada impregnada ligeramente con una solución antibiótica. Este procedimiento se repetirá cada 2 o 3 días, reduciendo de forma gradual la cantidad de gasa hasta que ya no sea necesaria. Al cabo de 3 o 4 días se observa tejido de granulación en las paredes óseas, que llena lentamente la cavidad y evita la necesidad del relleno. El epitelio oral se cierra entonces sobre la parte superior de la abertura y la curación del hueso avanza ⁽¹⁵⁾.

10. MARSUPIALIZACIÓN.

La marsupialización, la descompresión y la operación de Partsch, es un procedimiento quirúrgico en el que se elimina la cápsula quística parcialmente y se introduce un tubo de drenaje, estableciendo la liberación de su presión interna y asegurando así un constante drenaje por la alteración de condiciones como: la eliminación de restos metabólicos del área apical, disminución del tamaño de la lesión y alivio de la incomodidad del paciente, obteniendo la cicatrización ósea por regeneración que en muchos casos reduce el riesgo de fractura patológica. De igual forma conlleva al epitelio quístico a transformarse por medio de metaplasia a epitelio de la mucosa. ^{(15) (35)}.

Esta técnica impide que el quiste siga creciendo, ya que el mismo depende de la combinación de presión osmótica y reabsorción por presión y a la liberación de prostaglandinas y factores de crecimiento ^{(15) (35)}.

Ya que este proceso disminuye la presión intraquística, promueve la contracción del quiste y el relleno óseo. La marsupialización puede emplearse como terapia única para un quiste o como paso preliminar del tratamiento, aplazando hasta más tarde la enucleación ⁽¹⁵⁾.

10.1 INDICACIONES

Antes de decidir si un quiste debe extirparse mediante marsupialización, se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- Cantidad de tejido dañado. La proximidad de un quiste a estructuras vitales puede significar el sacrificio innecesario de tejido si se emplea una enucleación. Por ejemplo, si la enucleación de un quiste creara una fístula oronasal u oroantral o causara daño a estructuras neurovasculares mayores (como el nervio alveolar inferior en el caso de la mandíbula) o desvitalización de dientes sanos, se debe pensar en una marsupialización.
- Acceso quirúrgico. Si el acceso a todas las partes del quiste es difícil, habrá partes que puedan dejarse atrás, lo que podría dar lugar a una recurrencia. En este caso debe pensar en una marsupialización.
- Ayuda en la erupción de dientes. Si un diente no erupcionado que es necesario en la arcada se encuentra afectado por el quiste (es decir, quiste dentígero), la marsupialización puede permitir que siga erupcionado en la cavidad oral.
- Alcance de la cirugía. En un paciente con mala salud o debilitado, la marsupialización es una alternativa razonable a la enucleación, ya que es simple y puede ser menos estresante para el paciente.
- Tamaño del quiste. En los quistes muy grandes existe un riesgo de fractura maxilar durante la enucleación. Sería mejor realizar una marsupialización del quiste y retrasar la enucleación hasta que el relleno óseo sea considerable ⁽¹⁵⁾.

10.2 VENTAJAS

La ventaja principal de la marsupialización es que es un procedimiento simple. La marsupialización puede salvar estructuras vitales del daño que se produciría si se realizara una enucleación inmediata ⁽¹⁵⁾.

10.3 DESVENTAJAS

La desventaja principal de la marsupialización es que se deja expuesto el tejido patológico, sin un examen histológico riguroso. Aunque el tejido que se toma de la ventana se envíe para su examen patológico, en el tejido residual puede haber otra lesión más agresiva.

Otra desventaja es que se causan molestias al paciente en varios aspectos.

La cavidad quística debe mantenerse limpia para prevenir infecciones por que con frecuencia atrapa restos de comida ⁽¹⁵⁾.

En muchos casos, esto significa que el paciente debe irrigar la cavidad varias veces al día con una jeringa. Esto puede ocurrir durante varios meses, dependiendo del tamaño de la cavidad quística y de la velocidad del relleno óseo ⁽¹⁵⁾.

10.4 TÉCNICA

En la marsupialización no suele indicarse la administración profiláctica de antibióticos sistémicos, aunque se pueden emplear si la salud del paciente lo requiere. Después de anestesiar la zona se aspira el quiste; si la aspiración confirma el presunto diagnóstico de un quiste, se puede llevar a cabo la marsupialización.

La incisión inicial suele ser circular o elíptica crea una ventana grande (1cm o mayor) en la cavidad quística. Si el hueso se ha expandido y adelgazado por el quiste, la incisión inicial puede extenderse hasta la cavidad quística.

Si este es el caso, se enviará el contenido del tejido de la ventana para su examen patológico. Si el hueso que lo recubre es grueso, hay que retirar con cuidado una ventana ósea con una fresa y gubias.

A continuación, se incide el quiste para extraer una ventana del recubrimiento, que se enviará se realiza el examen visual de su recubrimiento residual. Los fragmentos residuales se limpian mediante irrigación ⁽¹⁵⁾.

Las zonas de ulceración o engrosamiento de la pared quística deben alertar al médico a cerca de la posibilidad de cambios displásicos o neoplásicos. En este caso, se deberá realizar la enucleación del quiste completo o una biopsia incisional del área sospechosa. Si el recubrimiento del quiste es lo suficientemente grueso y si lo permite el acceso, el perímetro de la pared alrededor de la ventana puede suturarse a la mucosa oral ⁽¹⁵⁾.

En caso contrario, la cavidad deberá rellenarse con una gasa impregnada en benzocaína o un ungüento antibiótico. Este relleno debe mantenerse de 10 a 14 días para prevenir que la mucosa oral cicatrice sobre la ventana del quiste. Pasadas dos semanas, el recubrimiento del quiste debe estar cicatrizado a la mucosa alrededor de la periferia de la ventana. Es necesario proporcionar al paciente instrucciones detalladas sobre la limpieza de la cavidad ⁽¹⁵⁾.

Con la marsupialización de los quistes de los maxilares, el clínico tiene dos elecciones para extraer el exterior del quiste: el quiste se puede abrir quirúrgicamente a la cavidad oral, como se acaba de describir, o bien puede abrirse en el seno maxilar o en la cavidad nasal ⁽¹⁵⁾.

En el caso de un quiste que ha destruido una cantidad grande del maxilar y ha invadido el antro o la cavidad nasal, se debe abordar desde el aspecto facial del alveolo, como se acaba de describir ⁽¹⁵⁾.

Una vez que se ha realizado una ventana en el quiste, puede hacerse un segundo destechado amplio en el antro maxilar adyacente o desde la cavidad nasal. (Si el acceso lo permite, el quiste entero puede enuclearse en ese momento, se posibilita que la cavidad quística se recubra con epitelio respiratorio que migra desde el seno maxilar adyacente o desde la cavidad nasal). La abertura oral se cierra a continuación y se deja que cicatrice ⁽¹⁵⁾ ⁽³⁵⁾.

Finalmente se procederá a la sutura del colgajo introduciendo un tubo de descompresión, o drenaje, que se sutura a la propia mucosa y comunicará el interior de la lesión con la cavidad oral. De este modo el paciente realizará tres aplicaciones diarias sobre el tubo de drenaje con clorhexidina al 0,12%. Hay autores que discrepan sobre el tiempo que debe permanecer el tubo de descompresión siendo este de 2 a 8 meses ⁽¹⁵⁾ ⁽³⁵⁾.

El recubrimiento quístico forma así un continuo con el recubrimiento del antro o de la cavidad nasal.

La marsupialización se emplea en raras ocasiones como forma de tratamiento única en los quistes. En la mayoría de los casos, la enucleación se realiza después de ella. Sin embargo, en el caso de los quistes dentígeros puede que no haya un quiste residual que extirpar una vez que el diente ha erupcionado en la arcada.

Un estudio realizado por August M y cols. observó que solo uno de los catorce pacientes tratados con descompresión tuvo parestesia después de la quistectomía ⁽¹⁵⁾ ⁽³⁵⁾.

Además, si se contraindica una cirugía adicional debido a problemas médicos concomitantes, la marsupialización puede realizarse sin enucleaciones futuras. La cavidad puede o no eliminarse totalmente con el tiempo. Si se mantiene limpia, no debería ser un problema ⁽¹⁵⁾.

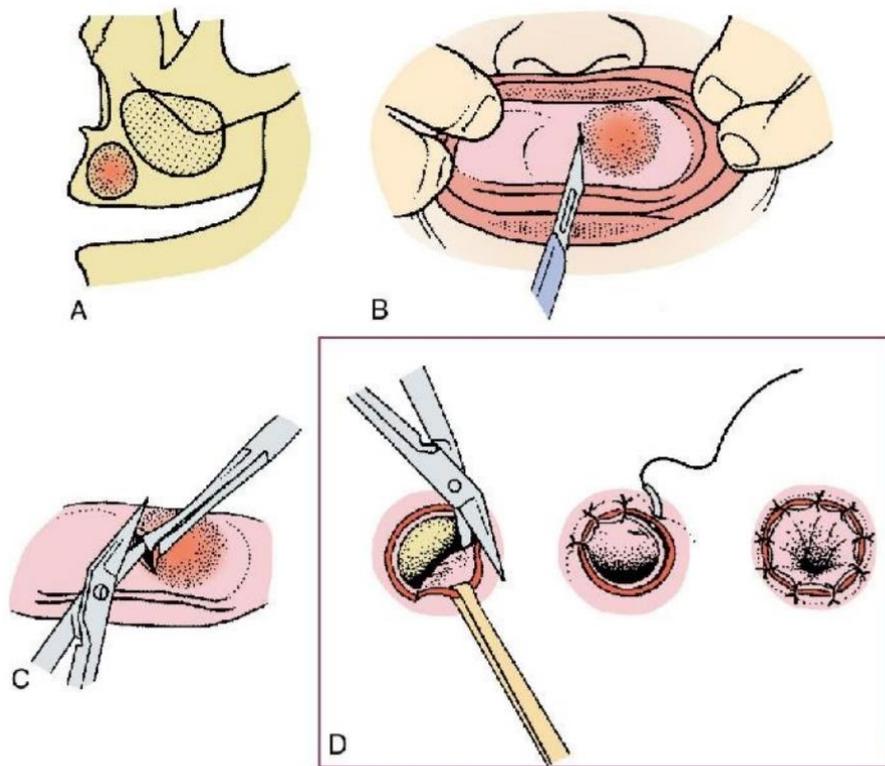


Fig.26 Técnica de marsupialización. A. Quiste dentro del maxilar. B. Incisión a través de la mucosa oral y la pared quística hasta el centro del quiste. C. Se emplean tijeras para la completa eliminación de la mucosa y pared quística se suturan juntas en la periferia de la abertura.

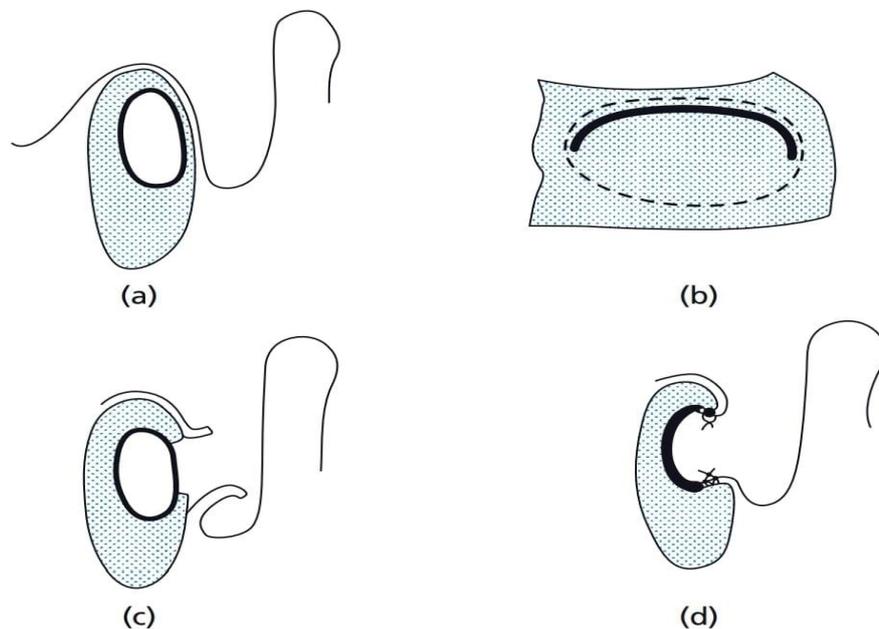


Fig. 27 Marsupialización. (a) El contorno preoperatorio del quiste; (b) la línea negra muestra la línea de incisiones en el periostio bucal y siguiendo el contorno del quiste (línea de puntos); (c) remoción de hueso bucal para exponer el quiste pero preservando la cresta alveolar; (d) quiste abierto, drenado y revestido con suturas a la membrana mucosa.

11. ENUCLEACIÓN DESPUÉS DE LA MARSUPIALIZACIÓN

Con frecuencia, a la marsupialización sigue una enucleación. La curación inicial es rápida tras la marsupialización, pero el tamaño de la cavidad puede que no disminuya de forma apreciable hasta pasado cierto tiempo

En este momento los objetivos del procedimiento de la marsupialización se han conseguido y puede realizarse una segunda enucleación sin daño a las estructuras adyacentes.

Este enfoque combinado reduce la morbilidad y acelera la curación completa del defecto ⁽¹⁵⁾.

INDICACIONES

Las indicaciones de esta modalidad combinada de terapia quirúrgica son las mismas que las ya comentadas para la técnica de marsupialización. Estas indicaciones deben estar precedidas de una evaluación cuidadosa de la cantidad de tejido de la enucleación podría lesionar, del grado de acceso para la enucleación, si los dientes retenidos asociados al quiste pueden beneficiarse de la guía que significa la marsupialización, del estado de salud del paciente y del tamaño de la lesión. Sin embargo, el quiste no se elimina completamente tras la marsupialización, se debe pensar en la enucleación. Otra indicación para la enucleación es que el paciente encuentre difícil la limpieza de la cavidad quística. También puede que el clínico desee examinar toda la lesión para analizarla histológicamente ⁽¹⁵⁾.

VENTAJAS

Las ventajas de la combinación de marsupialización y enucleación por separado. En la fase de marsupialización, la ventaja es que se trata de un procedimiento simple que salva las estructuras vitales adyacentes.

En la fase de marsupialización, la ventaja es que se trata de un procedimiento simple que salva las estructuras vitales adyacentes. En la fase de marsupialización, la ventaja es que se trata de un procedimiento simple que salva las estructuras vitales adyacentes. En la fase de enucleación, toda la lesión se encuentra disponible para el examen histológico. Otra ventaja es la formación de un recubrimiento quístico engrosado, que hace que la enucleación secundaria sea un procedimiento ⁽¹⁵⁾.

DESVENTAJAS

Las desventajas de esta modalidad de intervención quirúrgica son las mismas que las de la marsupialización. Inicialmente no se extirpa todo el quiste para su examen patológico. Sin embargo, la enucleación posterior puede detectar cualquier patología oculta ⁽¹⁵⁾.

TÉCNICA

En primer lugar, se realiza la marsupialización del quiste y se deja que se cure el hueso. Una vez que el quiste ha disminuido hasta un tamaño la enucleación como tratamiento definitivo. El momento adecuado para la enucleación como tratamiento definitivo. El momento adecuado para la enucleación es cuando el hueso recubre las estructuras vitales adyacentes, lo que previene su daño durante el procedimiento, y cuando el relleno óseo es suficiente para proporcionar suficiente fuerza al maxilar como para impedir la fractura durante la enucleación.

Sin embargo, las incisiones iniciales para la enucleación del quiste son distintas de las que se realizan cuando la marsupialización no se produce en primer lugar. El quiste tiene un recubrimiento epitelial común con la cavidad oral tras la marsupialización. La ventana realizada inicialmente contiene la transición epitelial entre la cavidad quística y la cavidad oral. El epitelio debe eliminarse completamente con el recubrimiento quístico; debe realizarse una incisión elíptica rodeando completamente la ventana hasta el hueso sano ⁽¹⁵⁾.

Entonces, el clínico tiene la oportunidad de comenzar a retirar el quiste desde la ventana hasta la cavidad. El plano de disección se puede establecer fácilmente con esta aproximación y el quiste puede enuclearse sin dificultad.

Una vez enucleado, los tejidos blandos orales deben cerrarse sobre el defecto en la medida de lo posible, y para eso a veces se necesita crear y movilizar colgajos de tejidos blandos que pueden adelantarse o suturarse sin tensión sobre la ventana ósea. Si no se puede lograr el cierre completo de la herida, es aceptable rellenar la cavidad con frecuencia y con la limpieza de la cavidad hasta que el tejido de granulación borre la abertura y el epitelio se cierre sobre la herida ⁽¹⁵⁾.

12. MANEJO DE LA MUESTRA

La patología se confirmará mediante el examen histológico. El quiste se caracteriza por la existencia de una capsula conectivo epitelial precisa, fácilmente enucleable y que deja en sus límites una cavidad ósea limpia y sin adherencias a tejidos blandos; mientras que en la lesión granulomatosa no existe capsula, el curetaje es difícil por la existencia de adherencias al hueso y lo infiltrará en diversas direcciones ⁽³⁵⁾.

Las lesiones pequeñas tienen una cápsula de tejido conjuntivo, un quiste, por ejemplo, se enuclea en su totalidad. Se utiliza una cureta dental para despegar poco a poco el tejido del hueso de soporte y de los dientes, manteniendo el instrumento siempre en contacto con la superficie de la cavidad ⁽³⁵⁾.

Una vez que la lesión está completamente libre de adherencias se extrae y se coloca inmediatamente en solución de formol. Si se nota una resistencia en la enucleación y la lesión no se separa del hueso fácilmente, se debe hacer constar en el informe de remisión de la muestra junto con la localización exacta de ésta adherencia ⁽¹⁵⁾.

La cavidad ósea resultante se debe irrigar, aspirar y examinar en busca de cualquier fragmento de tejido residual. Si se encuentra, se debe curetear hasta que la cavidad este limpia de cualquier resto de tejido patológico.

Tras la irrigación final el colgajo mucoperióstico se reposiciona y se sutura ⁽¹⁵⁾.

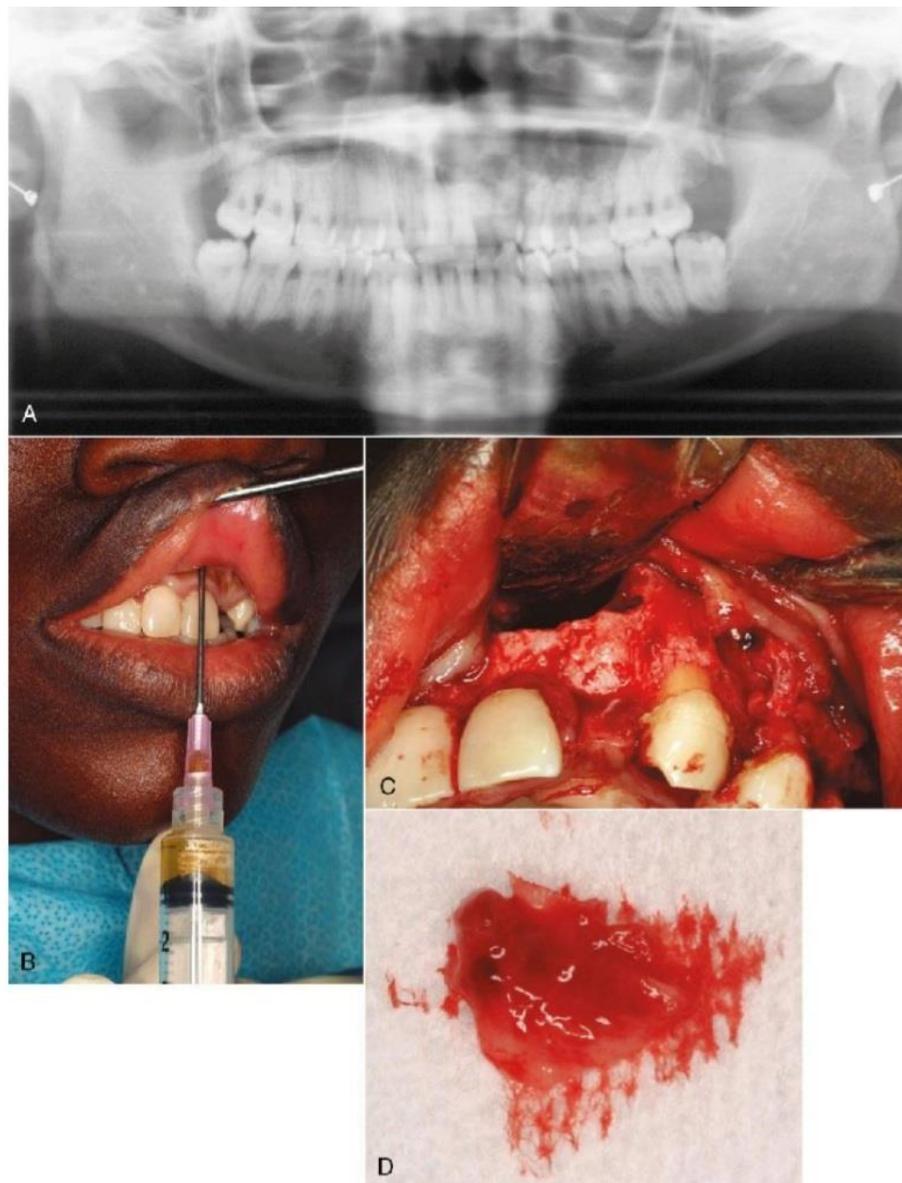


Fig. 28. Biopsia incisional de una lesión intraósea. A. Radiografía panorámica que muestra una gran radiotransparencia en el maxilar izquierdo. B. Aspiración de la lesión atravesando la mucosa y el delgado hueso sobre la lesión; revela un líquido de aspecto rosado. C. Tras levantar un colgajo de tejido blando y eliminar hueso en el área de la lesión y tomar una muestra para el examen histopatológico.

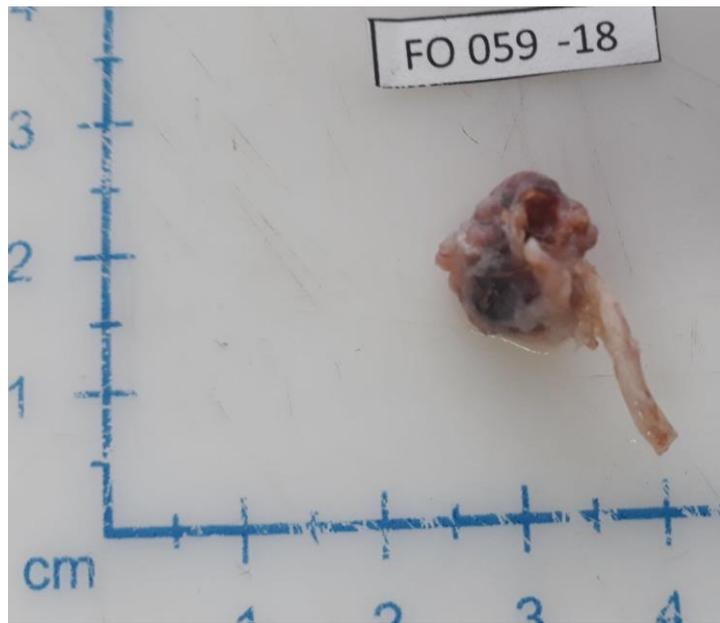


Fig. 29. Pieza quirúrgica producto de una enucleación.



Fig. 30. Introducción de una muestra en un contenedor con formol

13. CONCLUSIÓN

El quiste del conducto nasopalatino se desarrolla en el trayecto del canal nasopalatino óseo situado en la extremidad anterior de la línea de sutura de las apófisis palatinas de los maxilares. Aunque inicialmente se suponía que el origen del quiste del conducto nasopalatino era fisural, hoy se cree que deriva de restos epiteliales del conducto nasopalatino embrionario involucionado de forma incompleta. Su tamaño medio oscila entre 6 y 17 milímetros (en una vista radiográfica, si es menor, se considera un agujero incisivo normal). En la mitad de los casos la lesión es asintomática; una manifestación clínica habitual suele ser la movilidad de los incisivos centrales superiores y la derivada de una sobreinfección.

El conocimiento de las características clínicas así como de sus auxiliares diagnóstico, son indispensables para realizar un correcto diagnóstico diferencial con patologías como granulomas periapicales, quistes dentígeros presentes en dientes anteriores superiores a nivel de la línea media así como de un torus palatino, haciendo énfasis en esta última de manera que se pueda descartar totalmente ya que por ser una variante de lo normal del contorno óseo del paladar y no presentar una zona radiolúcida, no entra dentro de los diagnósticos diferenciales.

El examen radiológico y el histológico constituyen las dos pruebas indispensables para su diagnóstico. La radiología (panorámica, oclusal o tomografía computarizada) muestra un área radiolúcida entre los incisivos centrales superiores, redonda, oval o con la clásica forma de corazón. En el estudio histológico el epitelio que tapiza el quiste es de tipo respiratorio, escamoso o una mezcla de ambos, según la localización. La enucleación quirúrgica es el tratamiento electivo por su baja tasa de recurrencia, mientras que la marsupialización estaría indicada en quistes muy grandes con riesgo de desarrollo de fístula oronasal.

14. REFERENCIAS

1. Burket IW, Eversole LR. Oral medicine diagnosis and treatment, cysts of the jaw and benign odontogenic tumors. 10 ed. Spain: EC Decker Inc; 2010; 153-158.
2. Latarjet M, Ruiz L. Anatomía humana, Huesos de la cara. 4ª ed. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 2004: 89.
3. Rouviere H, Delmas A. Anatomía humana. Esqueleto de la cabeza y cuello. 11va ed. Barcelona: Ed. Masson; 2005: 94
4. Liceaga CJ. Quiste nasopalatino de tamaño inusual; Revisión bibliográfica y presentación de un caso clínico. Revista ADM. 2013; 70 (3): 154-158.
5. Donado M. Cirugía bucal, patología y técnica. 3ª ed. España: ed Masson; 2005: 44.
6. Escoda Francolí, Jaume; Almendros Marqués, Nieves; Berini Aytés, Leonardo; Gay Escoda Cosme. Nasopalatine duct cyst: Report of 22 cases and review of the literatura. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008 Jul 1;13(7):438-43
7. Conte Neto, Nicolau; Souza Bastos, Alliny; De Oliveira Dantas, João Frank; Souza de Carvalho, Waldner. Ricardoñ Roberto de Andrade, Cleverton; Hochuli Vieira Eduardo. Nasopalatine duct cyst: a case report with in 3 years follow up. Int J Dent 2010. 9 (3): 155-159
8. Tariq Salamm, AR; Vijay Parthiban; Gopinath; Karpagam R. Extensive Nasopalatine Duct Cyst Causing Nasolabial Protrusion. Indian Journal of Multidisciplinary Dentistry, 2011, July-August Vol. 1, Issue 5
9. Molano Valencia, Pablo Emilio; Corrales Arenas, Jaime Alberto; Marmolejo T., Alejandro; Pulgarín Lina María. Enucleación de Quiste Nasopalatino. Reporte de un caso clínico. ADM 2012 enero-febrero; 69(1):34-37
10. Brenda L. Nelson; Ronald L. Linfesty. Nasopalatine Duct Cyst. Head and Neck Pathol 2010, 4:121–122
11. Batista Basso, Elaine Cristina; Rodrigues de Paula Neto Edson; Lauria Dib, Luciano; Costa, Claudio. An unusual case of nasopalatine cyst in Brazilian population. J Health Sci Inst. 2012;30(3):292-4
12. Chena, André; Coelho, Paulo; De Sousac, Daniel; Caramêsd, João. Unusual growth of a nasopalatine cyst. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2011;52(1):35-3

13. Rodriguez G. Reporte de caso quiste nasopalatino. Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual. 2014; Vol. 31 (2); 3
14. Pereira V. Clasificación de los tumores odontogénicos: evolución y cambios. Publicación de la DNSFFAA. 2017; 36(2):41-46
15. Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-423
16. Simpson GT. Resident's page; Pathologic quiz case 2. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 1990; 116: 113.
17. Allard RHB. Nasopalatine duct cyst: Review of the literature and report of 22 cases. Int J Oral Surgery 1981;10: 447.
18. Abrams AM. Comments on nasopalatine duct cyst. Oral Surgery 1967; 25: 269.
19. Reychler H. Revue des pseudo-kystes et lacunes osseuses des maxillaires. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1988; 89: 190.
20. Saunders LA, Extensive incisive canal cyst. Oral Surg 1968; 26: 284.
21. Schiff BS. An extremely large and facially distorting nasopalatine duct cyst. Oral Surgery 1969; 27: 590.
22. Stafne EC. Median anterior maxillary cysts. J. Am Dent Ass 1936; 23: 801.
23. Hyde WH. Incisal canal cyst. Dent Items 1942; 64: 105.
24. Gay Escoda C. Quiste del conducto nasopalatino. Revisión de la literatura y aportación de 14 casos. Revista europea de odonto – estomatología. 1994; (7) 4
25. Miloro M et al. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 2nd ed. Hamilton Ed. BC Decker; 2004: 608-609. 7.
26. Wood NK, Goaz BS. Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. 5ª ed. St. Louis: Ed Mosby: 1997: 245.
27. Göran A. Nasopalatine duct cyst. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 1986. 15; 572-580
28. Nelson B, Linfesty R. Nasopalatine duct cyst. J Otolaryngol Head Neck Surg. 2010; 4:121–122.

29. De Long L. Patología oral y general en odontología. 2da edición. España. Wolters Kluwer Health. 2013. 1130-1133
30. Rocha D. Alves M. Formación de los granulomas y quistes radicales: Una revisión de los aspectos inmunopatológicos. Revista ADM. 2007. Vol. LXIV, No. 3. 91-96.
31. Neville B. Oral and maxillofacial pathology. Second edition. Saunders 2002, pág 29-30.
32. Reyes J. Hernández C. Quiste del conducto nasopalatino: reporte de un caso. Med Oral, Vol.VIII. 2006, No. 4, pág. 168-171.
33. Acero J. Queratoquistes maxilares: cirugía resectiva. Rev Esp Cir Oral y Maxilofac 2006;28,4. Pág. 215 – 221.
34. Gutierrez J. ; Cossio P. ; Lagares D. Atlas de tumores odontogénicos. Publicaciones de la Universidad de Sevilla Manuales Universitarios. Núm. 67. Pág. 141.
35. Aced Jiménez, E.; Fernández Asián I.R.; Torres Lagares, D; Gutiérrez Pérez, JL. Descompresión quística a propósito de un caso. Revista Andaluza Cirugía Bucal 2017; 1: 1 – 12.
36. P Juiz,JP Rubio,A Zubizarreta,J Ross. Quiste del conducto nasopalatino: caso clínico. Revista electrónica da SGORL. 2001 Núm 47 Pág. 1-6.
37. RF Vasconcelos, MC Ferreira de Aguiar, WH Castro, V Cavalcanti de Araujo, RA Mesquita. Retrospective analysis of 31 cases of nasopalatine duct cyst. Oral Diseases. 1999. Vol 5, 325–328.
38. Regezi JA, Sciubba J. Oral Pathology Clinical Pathologic Correlations Fourth Edition Saunders 2003, pp. 334-73.
39. Sapp LJP, Eversole R, Wysocki gP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Ediciones Harcourt 1998, pp 52-53.
40. Kimberly S. Nasopalatine Duct Cyst: an Analysis of 334 Cases. J Oral Maxillofac Surg. 1991. Vol. 49:268-271,

15. ANEXO

CUADRO 1. Pereira V. Clasificación de los tumores odontogénicos: evolución y cambios. Publicación de la DNSFFAA. 2017; 36(2):41-46

- **Fig. 1** Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-423
- **Fig. 2** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia)
- **Fig. 3** Nicola Ely. Nasopalatine duct cyst: A case report. International Journal of Paediatric Dentistry. 2001; 11: 135-137.
- **Fig. 4** Baladrón J. Arias H. Quiste del conducto nasopalatino: enucleación y apicectomías con sellado retro con MTA. Maxillaris. 2010; 11: 66-80
- **Fig. 5** Corales A. Molano E. Enucleación de Quiste Nasopalatino. Reporte de un caso clínico. Revista ADM /enero-febrero 2012/vol XIX no.1. P. 34-37
- **Fig. 6.** Curiel D. Diana Curiel educación, periodoncia, motivación. Quiste nasopalatino: la patología de los enamorados.2020. 3 noviembre 2021. Disponible en: <https://www.dianacuriel.com/blog-educacion/quiste-nasopalatino-la-patologia-de-los-enamorados>
- **Fig. 7** RF Vasconcelos, MC Ferreira de Aguiar, WH Castro, V Cavalcanti de Araujo, RA Mesquita. Retrospective analysis of 31 cases of nasopalatine duct cyst. Oral Diseases. 1999. Vol 5, 325–328.
- **Fig. 8** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia)
- **Fig. 9** Robertson H. Palacios E. Nasopalatine duct cyst. ENT Imaging clinic. . Volume 83 , Number 5; 313.
- **Fig. 10** Robertson H. Palacios E. Nasopalatine duct cyst. ENT Imaging clinic. . Volume 83 , Number 5; 313.
- **Fig. 11** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia)
- **Fig. 12** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia)

- **Fig. 13** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia)
- **Fig. 14** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia).
- **Fig. 15** De Long L. Patología oral y general en odontología. 2da edición. España. Wolters Kluwer Health. 2013. 1130-1133.
- **Fig. 16** C.D. Esp. en Endodoncia Oliver Andrés White Guerrero. White Odontología Integral S.C. Ciudad de México. 2021
- **Fig. 17** De Long L. Patología oral y general en odontología. 2da edición. España. Wolters Kluwer Health. 2013. 1130-1133.
- **Fig. 18** De Long L. Patología oral y general en odontología. 2da edición. España. Wolters Kluwer Health. 2013. 1130-1133.
- **Fig. 19** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia).
- **Fig. 20** Molano Valencia, Pablo Emilio; Corrales Arenas, Jaime Alberto; Marmolejo T., Alejandro; Pulgarín Lina María. Enucleación de Quiste Nasopalatino. Reporte de un caso clínico. ADM 2012 enero-febrero; 69(1):34-37
- **Fig. 21** C.D. Esp. En Cirugía Oral y Maxilofacial Leandro Diez Suárez. Ciudad de México. 2018
- **Fig. 22** C.D. Esp. En Cirugía Oral y Maxilofacial Leandro Diez Suárez. Ciudad de México. 2018
- **Fig. 23** C.D. Esp. En Cirugía Oral y Maxilofacial Leandro Diez Suárez. Ciudad de México. 2018
- **Fig. 24** C.D. Esp. En Cirugía Oral y Maxilofacial Leandro Diez Suárez. Ciudad de México. 2018
- **Fig. 25** Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-425
- **Fig. 26** Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-426
- **Fig. 27** U J Moore. Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Ed. Willey BlackWell. Sixth Edition. 2011. Pág. 239

- **Fig. 28** Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-426
- **Fig. 29** José Armando Ramírez Torres. Facultad de Odontología UNAM. 2018. (Fuente propia).
- **Fig. 30** Hupp JR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Hupp JR, Tucker MR, editores. Ciencias de la salud de Elsevier; 2014. 422-426