



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

ETIOPATOGENIA DE QUISTES DENTÍGEROS ASOCIADO A

DIENTES INCLUIDOS

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO COMO

CIRUJANAS DENTISTAS

AUTORAS:

CRISTIAN CASANDRA MORALES CRISTÓBAL

LIDYA ANGÉLICA RUÍZ SOLIS

DIRECTOR:

MTRO. LUIS FRANCISCO GONZALEZ PUENTE

ASESORES:

MTRO. SERGIO ANTONIO CHAVARRÍA LÓPEZ

CD. IVAN ANTONIO MIRANDA LLANAS

SINODALES:

ESP. MIGUEL CORTES ARELLANO

MTRO. JOSÉ MIGUEL MENERA JIMENEZ





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.



**ETIOPATOGENIA DE QUISTES DENTÍGEROS ASOCIADO A DIENTES
INCLUIDOS**



DEDICATORIA

A mis padres Genaro y Lourdes, por haberme forjado como la persona que soy, por ser mi principal, importante e incondicional apoyo, por confiar en mí, por acompañarme, guiarme durante todo este camino, y por nunca dejarme sola. Todo esto lo logre por y para ustedes. ¡Los amo!

A mi hermana Angeles y hermanos Luis Ángel y Antonio, por el apoyo incondicional durante toda la carrera, por nunca dejarme sola, confiar en que era capaz y podría lograrlo.

A mi mejor amiga Casandra, por hacerme confiar en mí misma, por ser mi mejor equipo, por acompañarme durante toda esta trayectoria y por complementarme durante todo este crecimiento personal y profesional. ¡Lo logramos mejor amiga!

Y sobre todo, a mí misma, por nunca rendirme, por siempre soportar un poquito más, porque por difícil que se tornara la situación permanecer y persistir hasta el final.

- *Ruíz Solis Lidya Angélica*



DEDICATORIA

- *A mis padres Cristina y Ricardo*

Que siempre me apoyaron y brindaron su amor, por su esfuerzo y por siempre estar a mi lado yendo conmigo de la mano en los buenos y malos momentos dándome todo lo necesario para concluir mi carrera, así como su amor y confianza, sin ustedes esto no hubiera sido posible.

- *A mi hermana Diana*

Mi otra mitad, mi compañera de vida, quien siempre estuvo dándome ánimos, me alegró en los momentos más oscuros y me dio su cariño que me ayudó a salir adelante.

- *A mi mejor amiga Angélica*

Que fue mi gran equipo toda la carrera. Amiga, vamos a triunfar siempre.

- *A Casandra*

Porque, aunque hubo momentos de casi rendirme, siempre confié en que lo lograría y ahora veo mi esfuerzo recompensado al concluir mi licenciatura. No hay límites, alcanzaré el cielo.

- *Morales Cristóbal Cristian Casandra*



AGRADECIMIENTO

Principalmente agradecemos a Dios por guiarnos y darnos la fortaleza para llegar, permanecer y concluir todo este camino para poder seguir adelante. A nuestro director, por darnos la confianza y el apoyo para iniciar y aterrizar el proyecto que nos llevaría a nuestra titulación. A Nuestros asesores por los consejos, enseñanza, conocimiento proporcionado, confianza, paciencia y por el acompañamiento durante este proceso. Gracias a todo aquel que directa o indirectamente fue participe para la realización de esta tesis, y de la culminación de nuestros estudios universitarios, así como también a todo aquel que se haya tomado el tiempo de leerlo.



ÍNDICE

JUSTIFICACIÓN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
OBJETIVOS	11
General.....	11
Específicos	11
MATERIAL Y MÉTODOS	11
Tipo de estudio	11
Recursos	11
MARCO TEÓRICO	12
Antecedentes	12
DEFINICIONES/CONCEPTOS	13
Quistes odontogénicos	13
Quiste dentígero.....	13
Dientes retenidos e incluidos	14
PRONÓSTICO	16
ETIOLOGÍA DEL QUISTE DENTÍGERO	16
HISTOLOGÍA	17
RADIOLOGÍA	17
PATOGENIA	19
FRECUENCIA E INCIDENCIA	19



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	20
Ameloblastoma uniuquístico.....	21
Queratoquiste.....	22
Fibroma ameloblástico	23
Tumor odontogénico adenomatoide.....	24
COMPLICACIONES DEL QUISTE DENTÍGERO	25
TRATAMIENTO QUIRURGICO.....	27
Enucleación (quistectomía).....	27
Marsupialización y descompresión.	29
Resección.....	34
CONCLUSIONES	34
PROPUESTAS	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	36



INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró una clasificación de los Tumores Odontogénicos que considera grupos de patologías que se desarrollan en los maxilares de acuerdo a sus características histológicas donde podemos encontrar inflamatorios, del desarrollo y pseudoquistes.

El grupo de quistes del desarrollo considera a todos aquellos quistes, en los cuales no existe un estímulo inflamatorio demostrable que determine la proliferación epitelial. Pueden ser divididos en odontogénicos o no odontogénicos considerando el origen del epitelio que los constituye.

Los quistes odontogénicos derivan del revestimiento epitelial que componen embriológicamente al aparato dental, pueden contener material líquido o semilíquido, generalmente asintomáticos y se detectan radiológicamente, son lesiones exclusivas de los huesos maxilares y mucosa bucal; derivando de células epiteliales, mesenquimales y/o ectomesenquimales que son o fueron parte del proceso de odontogénesis.

El quiste dentífero es el segundo tipo de quistes odontogénicos más frecuentes de los maxilares, desarrollándose a partir de alteraciones del epitelio del órgano del esmalte, donde ocurre una acumulación de líquido entre el epitelio y el esmalte. Por lo general está relacionado a la corona de un diente no erupcionado (incluido).

Un diente incluido es el que permanece dentro del hueso, cuando los dientes no toman sus posiciones normales funcionales dentro de la arcada dentaria. Una vez que completa su formación dentro del hueso alveolar, la parte coronaria del saco folicular se designa como saco pericoronario, en este se pueden encontrar restos epiteliales, como epitelio reducido del esmalte, los restos de Serres o Malassez y el epitelio basal, los cuales por sus propiedades mitóticas conservan la capacidad de proliferación celular y con ello potencian la formación de quistes o tumores odontogénicos.

Los dientes con mayor prevalencia de inclusión dental y presencia de patología quística son los terceros molares, seguidos de los caninos superiores y los



premolares inferiores, su mayor incidencia se presenta en el segundo y tercer decenio de vida, afectando en mayor porcentaje a hombres, siendo su sitio de predilección la mandíbula.

Una alternativa de tratamiento es la marsupialización o exteriorización, permitiendo la erupción del diente incluido, tomando en cuenta que los dientes con posición favorable y en lesiones pequeñas pueden posicionarse, considerando la posición y la necesidad de espacio para un tratamiento ortodóntico. Sin embargo, la enucleación es el tratamiento de primera elección para cualquier tipo de quiste, que consiste en la realización de un abordaje quirúrgico y la eliminación cuidadosa de la cápsula, cuidando de no romperla para garantizar su eliminación completa.



JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfocará en describir la etiopatogenia que presentan los quistes dentígeros asociados a dientes incluidos. Destacando la importancia que presenta su estudio, al ser uno de los quistes más comunes después del quiste radicular, que siempre se encontrará asociado a la corona de un diente en desarrollo, no erupcionado o incluido (permanente o primario). Tomando en cuenta que suele presentarse más comúnmente en pacientes de sexo masculino, en la segunda y tercera décadas de la vida, en un 70 a 75 % en el maxilar inferior. Apareciendo, según el orden de frecuencia, asociado principalmente a los terceros molares inferiores, seguido por los caninos superiores.

Así mismo, es de vital importancia saber reconocer las características que pueden o no presentar, para de esta forma poder diagnosticar a través de una completa elaboración de historia clínica, observación clínica, sintomatología que refiera el paciente y recolección de datos a través de conjunto de características recogidas en el estudio clínico, radiográfico e histopatológico. Es necesario tener el conocimiento de que estos quistes pueden originar expansión del hueso, asimetría facial, desplazamiento de los dientes y reabsorción radicular de los dientes adyacentes. En el maxilar inferior en la zona molar se puede llegar a producir una resorción casi total de la rama ascendente con el desplazamiento del molar, mientras que en el maxilar superior en la zona del canino puede producirse expansión de la porción anterior de dicho hueso y puede asemejar una celulitis o una sinusitis, pudiendo progresar hacia las fosas nasales o a la fosa pterigomaxilar produciendo dolor e infección y en ocasiones supuración y fístulas al exterior. Por otra parte, pueden estar relacionados a un odontoma compuesto o complejo y tienen potencialidad para ser el más agresivo de los quistes odontogénicos. Con todo lo mencionado anteriormente esta investigación busca recabar la información necesaria para saber reconocer este tipo de quistes, así mismo aprender a diferenciarlos ante otras patologías que presenten similitudes, para de esta forma poder buscar el mejor tratamiento acorde el caso que se nos presente, y proceder de forma preparada y profesional para con el paciente.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la etiopatogenia de los quistes dentígeros asociados a dientes incluidos?

OBJETIVOS

General

Describir la etiopatogenia de los quistes dentígeros asociados a dientes incluidos

Específicos

- Describir cómo se originan los quistes dentígeros.
- Identificar las zonas de mayor frecuencia de aparición de los quistes dentígeros.
- Identificar los posibles diagnósticos diferenciales del quiste dentígero.
- Describir las complicaciones que se pueden presentar ante la presencia de un quiste dentígero.
- Describir el manejo odontológico ante la presencia de un quiste dentígero.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Documental.

Recursos

- Humanos: Dos pasantes en servicio social (Morales Cristóbal Cristian Casandra y Ruíz Solís Lidya Angélica), un director (Luis Francisco González Puente), dos asesores (Chavarría López Sergio Antonio y Miranda Llanas Ivan Antonio) y dos sinodales (Cortés Arellano Miguel y Menera Jiménez José Miguel).
- Financieros.
- Físicos.
- Materiales: 2 Computadoras con acceso a internet, artículos y libros electrónicos, lápices, gomas, plumas, impresora, marca textos, hojas blancas.



MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En términos globales se considera quiste a una cavidad tapizada por tejido epitelial¹, en forma de saco, que se puede formar en cualquier parte del cuerpo. A veces está llena de líquido, aire, pus u otro material. Está formado por tres estructuras fundamentales: una cavidad central (luz), un revestimiento epitelial y una pared exterior (cápsula).²

El dentista general posee la oportunidad de ser el primer profesional de la salud en ver cambios anatómicos o radiográficos en la región de los maxilares, debido a la proximidad de las estructuras vecinas con las que tratan habitualmente, siendo éste un punto preliminar para el correcto y oportuno diagnóstico.³

Los quistes representan un peligro para la integridad del componente máxilofacial, ocasionando trastornos funcionales y estéticos de variable intensidad por lo que deben ser diagnosticados precozmente y tratados de forma adecuada. La práctica ha demostrado que existen dificultades en la interpretación clínica radiológica de estas afecciones ya que algunas se asemejan entre sí. Debido a esto, se exponen criterios diagnósticos erróneos y conductas terapéuticas inadecuadas que propician la aparición de lesiones recidivantes. Entre todos los procesos tumorales, quizás el más importante sea el referido a los quistes maxilares por su frecuencia y aparición y por el papel que en su diagnóstico tiene el estomatólogo.⁴

La verdadera prevalencia y distribución de quistes y tumores odontogénicos no se conoce, se cree que los quistes odontogénicos comprenden la mayoría de los quistes de la mandíbula, que representan aproximadamente el 90%, estos son 2,25 veces más frecuentes que los tumores odontogénicos.

El quiste más común encontrado fue el quiste radicular, que comprendía 54,6%, los siguientes tipos más comunes encontrados fueron los quistes dentígeros que



comprenden el 20,6% y el tumor odontogénico queratoquístico (KCOT) que comprende el 11,7%.⁵

DEFINICIONES/CONCEPTOS

Quistes odontogénicos

Quiste en el cual el revestimiento de la luz deriva del epitelio producido durante el desarrollo del diente. Derivan de las siguientes estructuras epiteliales:

- Restos de Malassez: son restos de la vaina epitelial radicular de Hertwig que persisten en el ligamento periodontal después de completarse la formación de la raíz.
- Epitelio reducido del esmalte: epitelio residual que rodea la corona del diente después de completarse la formación del esmalte.
- Restos de la lámina dental (restos de Serres): islotes y tiras de epitelio que se originan en el epitelio oral y permanecen en los tejidos después de inducir el desarrollo del diente.

Quiste dentífero

Quiste odontogénico que rodea la corona de un diente incluido debido a la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del esmalte, produciéndose un quiste en cuya luz está situada la corona, mientras la raíz (o raíces) permanecen por fuera (Figura 1).

Se sabe poco acerca del estímulo que separa el epitelio reducido del esmalte de la superficie del esmalte, creando un espacio para la acumulación del líquido alrededor de la corona del diente. Cualquiera que sea su tamaño, el quiste permanece único al margen cervical del diente afectado.²

En la mayor parte de los casos, estos quistes suelen ser un hallazgo casual; por lo general se descubren al investigar la no erupción de un diente permanente. ⁶



Figura 1. Imagen radiolúcida que rodea un canino totalmente incluido en el tejido óseo y muestra las características diagnósticas de un quiste dentígero. Obtenido de: Santana Garay, J. Atlas de patología del complejo bucal. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.¹²

Dientes retenidos e incluidos

La presencia de inclusiones, retenciones e impactaciones dentarias es consecuencia de factores locales como obstrucciones mecánicas, espacio insuficiente en la arcada dental debido a incongruencias esqueléticas, pérdida prematura de dientes deciduos o discrepancias en el tamaño diente-arco y factores sistémicos como trastornos genéticos, deficiencias endocrinas e irradiación previa de la mandíbula.

La importancia de evaluar la impactación, retención e inclusión radica en que el diente mantiene su saco folicular, cuyo epitelio conserva la capacidad de diferenciarse y que podría progresar hacia lesiones tumorales (formación de quistes dentígeros, queratoquiste odontogénico y ameloblastoma, entre otros).⁷



Figura 2. Inclusión molar, saco pericoronario y techo óseo intactos. Obtenido de: García Cabrera, A. Fernández paz, J. Sierra Crugeiras, V. Escuris García, MJ. Actualización de conceptos en relación a los trastornos eruptivos. Puesta al día. Facultad de Odontología. 2014.²⁸



Figura 3. Enclavamiento molar, desaparición de techo óseo y apertura de saco pericoronario. Obtenido de: García Cabrera, A. Fernández paz, J. Sierra Crugeiras, V. Escuris García, MJ. Actualización de conceptos en relación a los trastornos eruptivos. Puesta al día. Facultad de Odontología. 2014.²⁸

Se utiliza el término diente incluido o impactado para designar los dientes que presentan alguna anomalía de posición o situación que les impide erupcionar normalmente.⁸



Se entiende por retención dentaria, aquel diente que llegada la época normal de erupción se encuentra detenido parcial o totalmente en el maxilar sin erupcionar, de los cuales estos pueden estar incluidos o enclavados.⁹

La inclusión se refiere al diente retenido rodeado del saco pericoronario y de su lecho óseo intacto (Figura 2). El enclavamiento corresponderá al diente retenido que ha perforado el techo óseo, con o sin apertura del saco pericoronario y que puede hacer su aparición en la boca o mantenerse submucoso (Figura 3).⁸

PRONÓSTICO

Cuando se trata de lesiones pequeñas, el pronóstico es bueno ya que se elimina quirúrgicamente sin dificultad y en su mayoría no hay recidiva. Mientras que, si las lesiones son grandes, el pronóstico es reservado ya que conllevan una gran pérdida ósea y adelgazan peligrosamente al hueso, existiendo el riesgo de producir fractura patológica del maxilar comprometido. También es importante destacar que tienen que ser considerados una posible fuente de enfermedades metastásicas.¹⁰

ETIOLOGÍA DEL QUISTE DENTÍGERO

El origen de quistes y tumores de los maxilares son atribuidos en gran parte a los epitelios odontogénicos embrionarios. Entre ellos encontramos los restos de Serres, que son el resultado de la descomposición de la lámina dental; los restos epiteliales de Malassez, los cuales son producto de la fragmentación de la vaina radicular de Hertwig, y los restos del epitelio reducido del esmalte.¹¹

Varias teorías tratan de explicar su origen, aunque no se logre una comprensión completa y uniforme en cuanto a su mecanismo de producción. Aún cuando estas teorías no fueron propuestas recientemente, en la actualidad mantienen su vigencia y son consideradas las de mayor importancia.

La primera plantea que se origina después que la corona del diente se ha formado por completo, mediante la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del



órgano del esmalte y la corona del diente subyacente ya formado. Una segunda habla sobre el origen extrafolicular, el cual sugiere que se origina de quistes periapicales en dientes primarios que van creciendo y englobando al germen del diente permanente. Una tercera teoría sugiere que pueden comenzar su formación por degeneración del retículo estrellado durante la aposición del esmalte.¹⁰

HISTOLOGÍA

El recubrimiento de los quistes dentígeros consiste en una capa delgada bilaminar de epitelio estratificado no queratinizado y/o epitelio cúbico similar al epitelio reducido del esmalte, ocasionalmente queratinizado por metaplasia.

La luz del quiste contiene restos epiteliales y a veces células inflamatorias. Las paredes de tejido conectivo fibroso contienen células inflamatorias crónicas y pocas células inflamatorias agudas.¹²

Por lo general está constituido por una delgada pared de tejido conectivo con una capa delgada de epitelio escamoso estratificado que tapiza la luz del quiste, la formación de brotes epiteliales suele faltar, salvo que exista infección secundaria. La pared de tejido conectivo a menudo es bastante gruesa y se compone de mucho tejido conectivo fibroso. Además, la superficie del epitelio suele estar cubierta de una delgada capa "acanalada" de paraqueratina y ortoqueratina similar a la observada en el quiste primordial y los otros queratoquistes odontogénicos. La infiltración de células inflamatorias en el tejido conectivo es común, aunque no siempre hay causa evidente para ello.¹⁰

RADIOLOGÍA

Radiográficamente surge un problema de interpretación en el momento en que se considera que ya existe un quiste y no un saco pericoronario dilatado. Siempre que la imagen del espacio periodontal sea menor de 2.5 mm de diámetro se trata de un saco normal y que, por encima de esta cifra, es un quiste dentígero (Figura 4).¹³

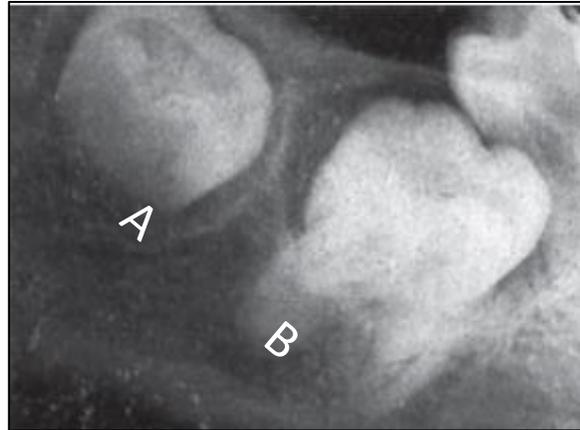


Figura 4. A) Saco pericoronario. B) Quiste dentígero. El diagnóstico final se establece microscópicamente. Obtenido de: Santana Garay, J. Atlas de patología del complejo bucal. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.¹²

Se presenta como un área radiolúcida bien definida de bordes corticalizados y unilocular con un diámetro mayor a 2.5 mm alrededor de la corona de un diente no erupcionado. Puede provocar reabsorción radicular de piezas permanentes o deciduas y algunas veces se presenta multilocular con márgenes festoneados o discontinuos.

Los quistes dentígeros, han podido ser observados radiográficamente de las siguientes formas:

1. La variante central, en la que la radiotransparencia rodea sólo la corona del diente que se proyecta hacia la luz del quiste. Clínicamente se verá el enrojecimiento, aumento de volumen de la encía, lo cual es la expansión de la lesión hacia los tejidos blandos; el color de esta lesión se da por la propiedad refractaria del fluido quístico.
2. La variante lateral, en la que el quiste se desarrolla lateralmente a lo largo de la raíz del diente y rodea parcialmente la corona. Se ve junto al diente implicado, se desplaza hacia un lado de la corona y cuando el diente intenta erupcionar, se produce esta variante, si ésta se encuentra hacia distal o cerca de un tercer molar mandibular vertical impactado hay que diferenciarlo de un quiste paradental.



3. La variante circunferencial, en la que el quiste rodea la corona, pero también se extiende hacia abajo a lo largo de la superficie de la raíz como si el diente completo se encontrara dentro del quiste.¹⁴ Si el diente asociado entra en erupción emergerá a través de la pared superior del quiste.

PATOGENIA

La patogénesis de esta lesión aún no es clara, sin embargo, se sugiere que procesos inflamatorios locales pueden estar asociados al origen del quiste.¹⁵ Los dientes retenidos están generalmente rodeados por el saco pericoronario, que se vincula a la superficie del esmalte a través del epitelio reducido que lo cubre, por fenómenos no bien aclarados, se acumula líquido entre la capa superior calcificada del esmalte y el epitelio reducido; el aumento gradual del contenido quístico distiende y separa el epitelio, proyectándose la corona del diente en la luz de la cavidad que se ha formado.¹³

Existen varias teorías que explican el origen del quiste dentígero, una de ellas plantea que el quiste dentígero se origina después de que la corona del diente se ha formado por completo y se produce acumulación de líquido entre el órgano del esmalte y la corona del diente. Otra teoría plantea que algunos quistes dentígeros pueden comenzar su formación por degeneración del retículo estrellado durante la odontogénesis.¹²

FRECUENCIA E INCIDENCIA

Los quistes odontogénicos del desarrollo constituyen el 60% de los quistes más comunes, siendo los quistes dentígeros (o folicular) el segundo más común, constituyendo aproximadamente el 20% de los quistes mandibulares⁵ y de todos los quistes de los maxilares revestidos de epitelio.¹⁶ Suele detectarse en personas de entre 10 y 30 años de edad, siendo poco frecuentes en niños apareciendo del 4 a 9% de los casos, con más frecuencia en varones que en mujeres. La localización más común es la región del tercer molar inferior (56%), seguido por caninos e incisivos superiores (Figura 5).¹⁷

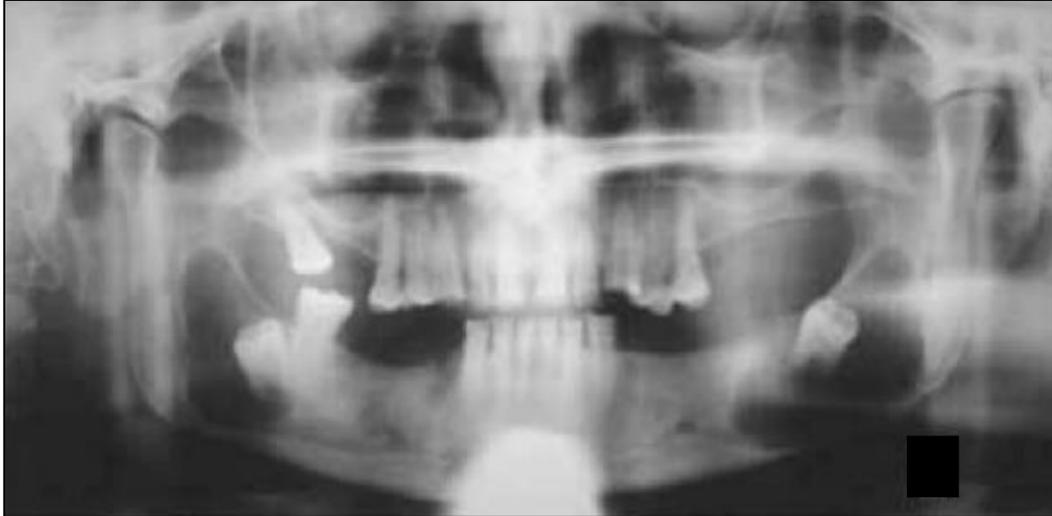


Figura 5. Quiste dentígero en zona de molares. Obtenido de: Allais de Mourette, ME. Mourette O-Brien, E. Haiter-Neto Francisco de Moraes, M. Tratamiento de quiste dentígero bilateral mandibular por medio de dos tipos de tratamientos. Relato de caso clínico y comparación entre técnicas. Rev. Acta odontológica venezolana. 2007, 1 (45).²⁹

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Cuando se presentan lesiones de expansión en la región maxilofacial, el diagnóstico diferencial debe incluir quistes, tumores benignos y los tumores malignos.¹⁸

Los pacientes con tumores odontogénicos generalmente pueden presentar hinchazón que puede ser sintomática o asintomática siendo ésta la más común.² Los síntomas en el quiste dentígero son escasos y rara vez alcanzará grandes proporciones, cuando esto sucede se detecta clínicamente, ya que produce expansión ósea y asimetría facial, debido a la excesiva presión interna de la lesión, lo que predispone a la producción de fracturas patológicas por erosión del hueso cortical, sin embargo, en la mayoría de los casos será detectado como un hallazgo radiográfico.¹⁰

Cuando el seno maxilar es invadido por estos quistes los síntomas usualmente aparecen tardíos en el proceso. Estos pueden incluir dolor facial, parestesia como

consecuencia de la presión sobre un nervio, dolor de cabeza, trismo, trastornos de la gustación y congestión nasal.⁶

Los diagnósticos diferenciales para el quiste dentígero serán ameloblastoma uniuístico, queratoquiste, quiste radicular, fibroma ameloblástico y tumor odontogénico adenomatoide.

Ameloblastoma uniuístico

Los ameloblastomas son la neoplasia de mandíbula más común, son asintomáticos, y surgen del órgano del esmalte. Generalmente son las neoplasias benignas más agresivas que suelen ser de lento crecimiento, pero puede alcanzar tamaños grandes y destructivos (Figura 6).



Figura 6. Ameloblastoma uniuístico. Obtenido de: Langlais, R. Miller, C. Nield-Gehrig, J. Atlas a color de enfermedades bucales. México: Manual Moderno. ¹⁷

El ameloblastoma uniuístico (AU) a menudo se encuentra durante la segunda o tercera década de vida. Radiológicamente son similares a los quistes dentígeros (radiolúcido, unilocular, con bordes bien corticados) pero no siempre se limitan a dientes no erupcionados o la región de la corona.⁵

Es una patología intraósea, usualmente en la zona de molares mandibulares o en rama ascendente mandibular y la prevalencia entre hombres y mujeres es similar.

Se estima que entre el 52% de los casos se encuentran vinculados a un diente incluido que por lo general será un tercer molar mandibular.¹⁹

Queratoquiste

El queratoquiste tiene un origen odontogénico intraóseo de naturaleza agresiva que comúnmente se asociara con la persistencia de remanentes odontógenos, y hasta en un 20-50% de las ocasiones se encuentra una pieza dentaria no erupcionada. Su localización es de hasta un 75% en las porciones posteriores mandibulares, frecuentemente el ángulo y la rama mandibular, otras áreas de afectación descritas y más inusuales son la premaxila, el tercer molar superior o el seno maxilar (Figura 7).

Radiológicamente, se observan lesiones radiolúcidas con márgenes bien delimitados, uniloculares o multiloculares, solitarias o múltiples.²⁰



Figura 7. Queratoquiste odontogénico multilocular. Obtenido de: Langlais, R. Miller, C. Nield-Gehrig, J. Atlas a color de enfermedades bucales. México: Manual Moderno. ¹⁷

Quiste radicular

El quiste radicular inflamatorio es el más común de los quistes odontogénicos presentes en los maxilares; su incidencia varía entre 52 y 75%, y constituyen del 6 al 55% de las lesiones pulpoperiapicales.

Clínicamente, son asintomáticos y la mayoría no produce expansión ósea y si la produce la suele presentar en la zona vestibular. No generan cambios en los tejidos blandos, aunque pueden deteriorarse y provocar dolor y fistulización.

Radiográficamente, se observan como una imagen radiolúcida, redonda u ovalada y unilocular, que se presenta en la región periapical y puede estar rodeada por hueso cortical (Figura 8).²¹



Figura 8. Quiste radicular. Obtenido de: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Unidad 8: Patología periapical de origen pulpar. 2022.³³

Fibroma ameloblástico

El fibroma ameloblástico (FA) es un tumor benigno odontogénico mixto (epitelial y mesenquimal) de rara aparición, que constituye el 2% de todos los tumores odontogénicos.

Aparece con mayor frecuencia en la mandíbula, en sectores posteriores de pacientes jóvenes sin predilección de sexo, asociándose a veces a un diente incluido. Sus signos clínicos iniciales son el aumento de volumen en los huesos gnáticos, los cuales crecen de forma lenta e indolora en la gran mayoría de los casos.

Radiográficamente se presenta en la mayoría de los casos como una zona radiolúcida multilocular con márgenes escleróticos. Normalmente presenta diámetro entre 1 a 8 cm. Los tumores menores pueden tener imágenes uniloculares y las lesiones mayores pueden romper las corticales óseas. Frecuentemente aparece asociado a un elemento dentario incluido (Figura 9).²²



Figura 9. Fibroma, se observa lesión multilocular en tercer molar inferior. Obtenido de: Ruiz-Ortega, S. Tovar-Bernal, C. Soriano-Padilla, F. Fibroma ameloblastico, que involucra tres molares. Informe de un caso. Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc. 2011; 49 (3).³¹

Tumor odontogénico adenomatoide

Es una lesión tumoral epitelial benigna de origen odontogénico, hamartomatosa, representa del 3 al 7% de todos los tumores odontogénicos. Presenta tres variantes clínicas: folicular, extrafolicular y periférico. El tipo folicular es intraóseo y está asociado con un órgano dentario no erupcionado, similar a un quiste dentígero por su aspecto radiográfico, ya que se observa un área radiolúcida bien delimitada alrededor de la corona y la raíz de un órgano dentario no erupcionado; el tipo extrafolicular se caracteriza por ser intraóseo, no relacionado a un órgano dentario no

erupcionado. El tipo periférico es extraóseo, presentándose como un aumento de volumen en los tejidos blandos gingivales.

Se presenta como un aumento de volumen de crecimiento lento, progresivo, asintomático, en zonas edéntulas relacionadas a un órgano dentario no erupcionado (canino), y en la región gingival del maxilar o la mandíbula de pacientes de entre los 8-19 años.

Radiográficamente el tipo folicular, se observan como un área radiolúcida bien delimitada, circunscrita, asociada a la corona o raíz de un órgano dentario retenido, en el tipo extrafolicular se observa una lesión localizada entre o sobrepuesta a las raíces de un órgano dentario erupcionado y en el tipo periférico, se puede observar adelgazamiento o reabsorción ósea de la cortical (Figura 10).²³

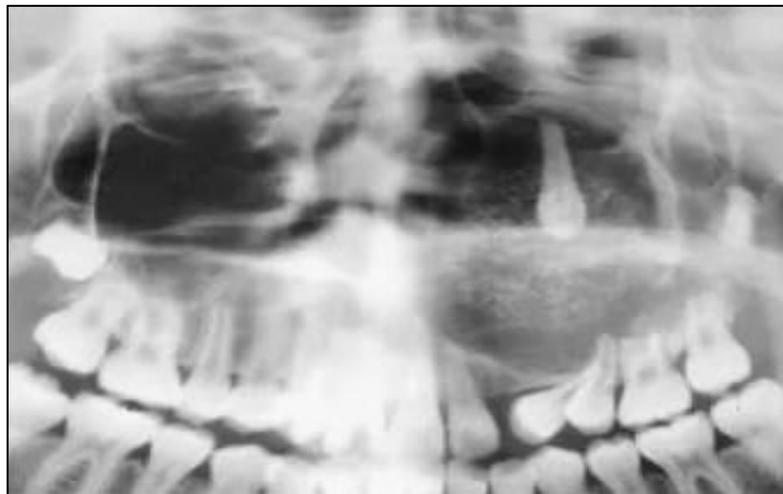


Figura 10. Tumor odontogénico adenomatoide. Obtenido de: Langlais, R. Miller, C. Nield-Gehrig, J. Atlas a color de enfermedades bucales. México: Manual Moderno. ¹⁷

COMPLICACIONES DEL QUISTE DENTÍGERO

El quiste dentígero es potencialmente capaz de convertirse en una lesión agresiva produciendo expansión ósea, asimetría facial, desplazamiento dental, resorción radicular de los dientes adyacentes y dolor.



En el maxilar inferior a consecuencia de un quiste dentígero de la zona molar puede llegar a producirse una resorción casi total de la rama ascendente, con el desplazamiento del molar. Un quiste dentígero en un canino superior produce expansión de la porción anterior del maxilar superior y puede semejarse a una celulitis o a una sinusitis. En el maxilar superior puede invadir el seno maxilar y producir una sinusitis, también puede progresar hacia las fosas nasales y la fosa pterigomaxilar produciendo dolor e infección en ocasiones produciendo supuración y fístulas al exterior. Además, la posibilidad de recurrencia después de realizar una remoción quirúrgica incompleta. Las complicaciones más serias son:

- La formación de un ameloblastoma: tumor odontogénico benigno de origen epitelial sin inducción en el tejido conectivo. Su comportamiento ha sido descrito como el de un tumor benigno, pero localmente agresivo. Se localiza en el maxilar superior en un 20% de los casos, más frecuentemente en la zona canina y antral y 80% en la mandíbula; el 70% se da en zona molar o rama ascendente, el 20% en región premolar y un 10% en la región anterior. Se diagnostican sobre todo entre la cuarta y quinta década de vida, salvo la variedad uniuquística que se diagnostica entre los 20 y 30 años, sin existir predilección respecto al sexo. De entre un 10 a un 15% de los tumores se asocian a un diente no erupcionado. La sintomatología es prácticamente nula. Radiográficamente se pueden presentar en 3 patrones diferentes: Pompas de jabón, en panal de abejas y unilocular.²⁴
- Desarrollo de un carcinoma epidermoide: también llamado carcinoma espinocelular o carcinoma de células escamosas, es un tumor maligno de las células queratinizantes de la epidermis y sus anexos; afecta a la piel y a las mucosas que tienen epitelio escamoso estratificado y capacidad de queratinizar. Es el segundo tumor maligno más frecuente en dermatología y dermatopatología, con mayor prevalencia en el sexo masculino.²⁵



- Formación de un carcinoma mucoepidermoide.¹⁰ Es una neoplasia maligna de origen epitelial de glándulas salivales, que se produce por proliferación de células secretoras. Representa del 10-15% de todas las neoplasias de glándulas salivales. Es más frecuente en mujeres. Se clasifican en 3 grados dependiendo del componente quístico: alto, intermedio y bajo grado de malignidad.²⁶

TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tipo de tratamiento está condicionado por múltiples factores como el tamaño de la lesión, su localización, su relación con estructuras anatómicas vecinas, la posible afectación de estructuras dentales, entre otras. El objetivo es elegir la modalidad de tratamiento que conlleva el menor riesgo posible de recurrencia y la mínima morbilidad, y al mismo tiempo la erradicación de la lesión.²⁷

La mayoría de los quistes dentígeros se tratan mediante enucleación quirúrgica. En el caso de los molares, el diente asociado suele extraerse en el momento de enuclear el quiste. En el caso de los caninos superiores, el quiste puede ser escindido o marsupializado, y el diente se lleva a su posición correcta en la arcada con ayuda de un aparato ortodóncico.² Por tal motivo, su manejo terapéutico resulta de gran importancia para evitar la permanencia de remanentes que garanticen la recidiva de la lesión.²⁷

Enucleación (quistectomía).

La enucleación, es el tratamiento habitual de todos los quistes, que consiste en la extirpación de una lesión despegándola del hueso. La eliminación completa del quiste permite el examen histopatológico de la lesión en su totalidad. En general, esta técnica quirúrgica va asociada a una alta tasa de recurrencia.

Procedimiento (Figura 11)

1.- Incisión, se emplea la de Partsch o Neumann aunque el tipo de colgajo variará según se realice o no la extracción del diente causante.



2.- Despegamiento y ostectomía, puede haber adherencias entre la bolsa quística, si ha perforado la cortical externa, y la mucosa, cuidando de no producir desgarros ni apertura prematura del quiste.

3.- Enucleación del quiste, se toma la cápsula con una pinza sin dientes y se va despegando del hueso con un despegador (cucharilla para quiste pequeño, tijeras si hay adherencia a mucosa palatina). Si el quiste permanece unido al diente causante; para desprenderlo se utiliza entonces una cucharilla filosa.

4.- Si el quiste se rompe, se debe realizar una exploración de la cavidad ósea y eliminar los restos de la cápsula epitelial para evitar que se produzca una recidiva. La cápsula debe ser remitida para estudio histológico.

5.- En cuanto al diente causante es recomendable conservarlo siempre que sea posible realizando tratamiento de conductos previo, una apicectomía con relleno retrógrado.

6.- Se termina la intervención mediante una sutura cuidadosa que evite la dehiscencia y la comunicación con la boca y, por tanto, la infección del coágulo.

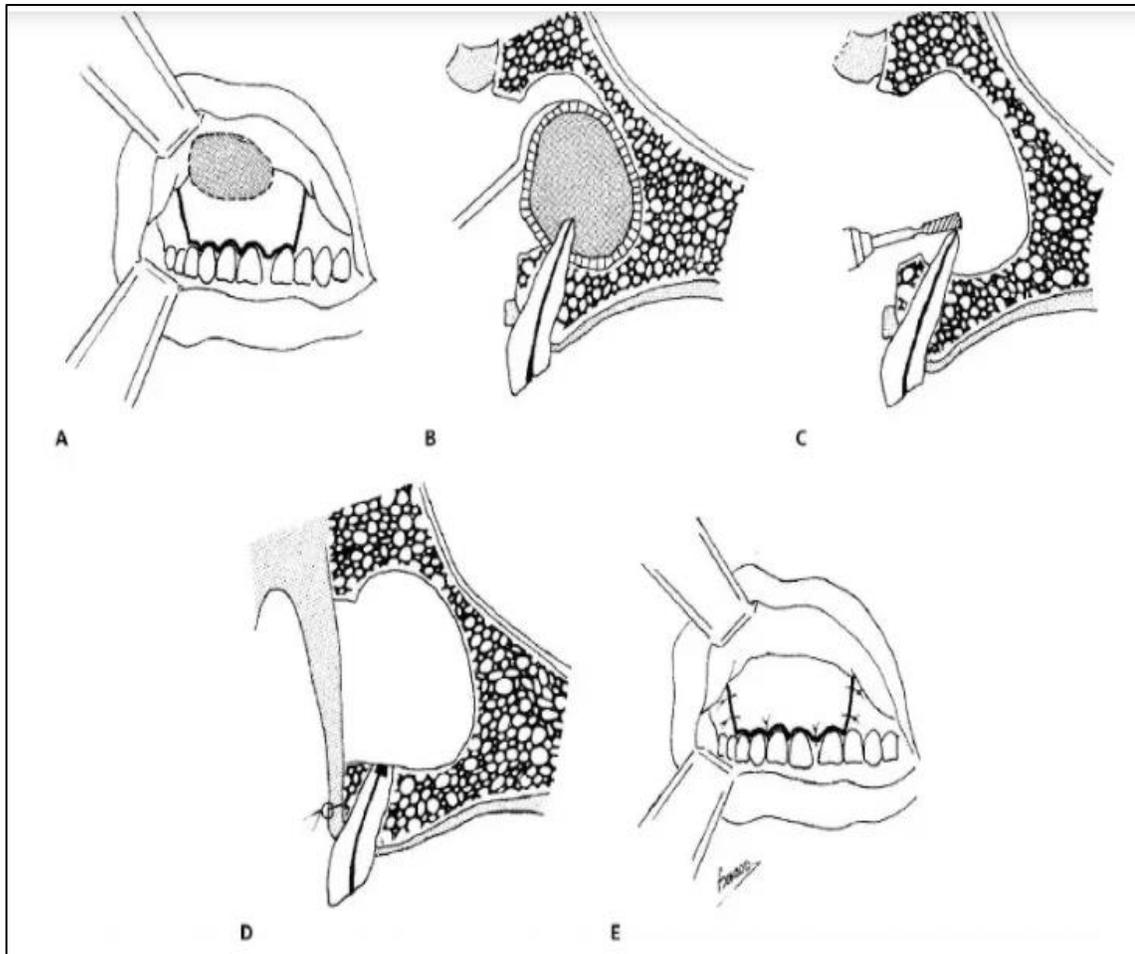


Figura 11. Enucleación de un quiste radicular. **A.** Incisión. **B.** Enucleación de la capsula. **C.** Apicectomía. **D.** Reposición del colgajo y sutura. **E.** Fase final de la intervención. Obtenido de: Donado Ramírez, M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4ª ed. España: ELSEVIER MASSON; 2013.⁸

Marsupialización y descompresión.

La marsupialización y la descompresión son utilizadas como métodos de tratamiento quirúrgico conservador en grandes quistes para minimizar el tamaño de estos, y por lo tanto limitar la extensión de la cirugía.

Esta técnica se basa en la externalización de los quistes, a través de la creación de una ventana quirúrgica en la mucosa bucal y en la pared quística. Sus márgenes son suturados para crear una cavidad abierta que comunica con la cavidad oral.



Este procedimiento alivia la presión del líquido del quiste, lo que permite la reducción del espacio quístico y facilita la aposición ósea en las paredes del quiste.

La descompresión y la marsupialización son técnicas muy similares. La principal diferencia entre ellas reside en la creación de una ventana quirúrgica en la mucosa oral y de la membrana quística, y en el uso de un dispositivo cilíndrico (como la goma de un cuentagotas) o un drenaje quirúrgico rígido para evitar el cierre mucoso.

DESCOMPRESIÓN

El objetivo es mantener continua la comunicación entre la cavidad oral y el interior del quiste. Este tratamiento requiere que el paciente sea colaborador, que irrigue el quiste regularmente y acuda a los controles. Por esta razón, sólo un selecto grupo de pacientes son candidatos para este tratamiento. El tiempo que dura la descompresión es uno de sus principales inconvenientes, pues el paciente pierde el interés en irrigarse correctamente la zona y en acudir a los controles periódicos.

MARSUPIALIZACIÓN

La marsupialización, en su verdadero sentido, significa la conversión del quiste en una bolsa, esto implica la creación de una abertura considerable que tiene la capacidad de mantenerse.

Esta técnica es utilizada como tratamiento definitivo para quistes cuando los antibióticos no están disponibles y la enucleación y cierre primario a menudo conducen a dehiscencia de la herida e infección. Con esta se elimina el techo del quiste, creando una ventana quirúrgica y la colocación de un tubo, catéter o drenaje, o bien, la colocación de una gasa y su cambio repetitivo, que facilita la descompresión gradual y contracción del defecto.



Ventajas del procedimiento:

- Se realiza bajo anestesia local.
- Disminuye el tamaño del quiste
- Favorece la preservación de órganos dentales
- Previene la resección quirúrgica.²⁸

Desventajas de procedimiento

- Deja tejido patológico ya que, aunque se evacue todo el contenido del quiste, el resto de la membrana no se escinde.
- Un espacio quístico grande tarda mucho en rellenarse, en particular en personas de edad avanzada²⁹
- En pacientes ancianos presenta ciertos inconvenientes: tratamiento muy largo, necesidad de higiene excelente (que es muy difícil lograr en estos pacientes) y riesgo de infección de vías respiratorias.²⁸

Procedimiento

- Consentimiento informado.
- Anestesia local.
- Resecar el hemiquiste, es decir, la parte externa de este, dejando este abierto en su mayor diámetro y abandonando la hemicápsula correspondiente a una evolución que por sí misma convierta este epitelio en mucosa bucal, logrando la detención del crecimiento y el aplanamiento de la cavidad quística hasta su desaparición.

Variantes

En este método puede haber dos variantes:

1.- La introducción del colgajo mucoso sobre el fondo de la capsula a manera de una marsupialización. (Figura 12).

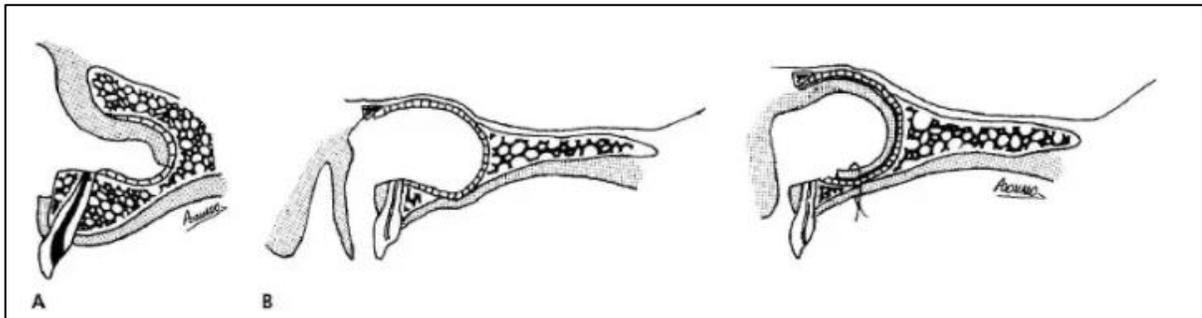


Figura 12. **A.** Marsupialización. El colgajo cubre parcialmente la capsula quística. **B.** Marsupialización en un quiste cercano a las fosas nasales. Obtenido de: Donado Ramírez, M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4ª ed. España: ELSEVIER MASSON; 2013.⁸

2.- Descompresión o drenaje quirúrgico del quiste a través de un den o catéter suturado a la mucosa evitando que se desplace y permite la continuidad entre quiste y boca, este tubo se va cortando a medida que el quiste reduce.

Como den se puede utilizar un tubo de polietileno intravenoso, un catéter de uretra pediátrico, una cánula nasal o un tubo nasofaríngeo. El tubo debe tener un diseño que evite su caída, debe ser pequeño, no interferir con la masticación, debe poder fijarse a la mucosa, facilitar los lavados de la cavidad quística, ser higiénico, no poroso y que no acumule restos de comida (Figura 13).

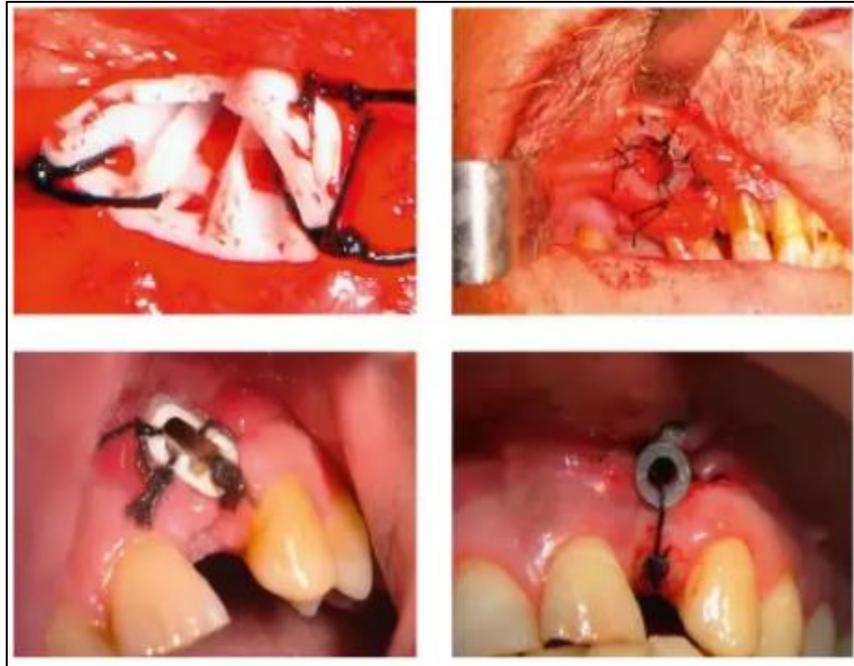


Figura 13. Tipos de den suturados en la mucosa. Obtenido de: Donado Ramírez, M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4ª ed. España: ELSEVIER MASSON; 2013.⁸

Este método está indicado en grandes quistes por el peligro de lesionar estructuras vecinas, desvitalizar dientes, o producir fracturas, en pacientes que no resisten intravenosas radicales o cuando no se disponga de los medios adecuados para realizarlos (Figura 14).⁸

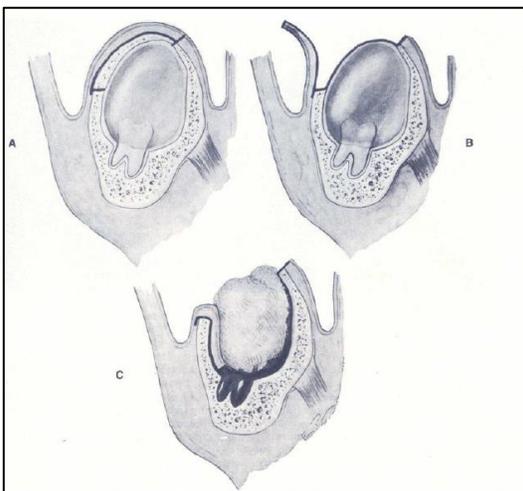


Figura 14. Marsupialización de un quiste dentífero mandibular. **A.** Exposición del quiste. Se puede elevar un colgajo mucoperiostico o se puede escindir una porción de la cobertura mucoperiostica. **B.** quiste expuesto antes de la marsupialización. **C.** se ha abierto el quiste y rellenado la cavidad. Obtenido de: Donado Ramírez, M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4ª ed. España: ELSEVIER MASSON; 2013.⁸



Resección

La resección radical es una técnica más amplia en la que se incluye en la extirpación del quiste un área ósea alrededor del mismo como margen quirúrgico, tratando de eliminar todo el tejido epitelial que puede existir en la periferia del quiste con el fin de prevenir la recidiva. Dependiendo del tamaño y localización del quiste, la resección puede ser marginal (preservando la basal ósea) o segmentaria (si se trata de grandes quistes en los que el margen óseo sano sea escaso y no permita preservar la continuidad ósea maxilar o mandibular). La resección segmentaria debe seguirse de la reconstrucción del defecto de acuerdo con los métodos habituales. Aunque se ha descrito menor tasa de recidiva en casos de resección quirúrgica frente a los otros métodos discutidos (marsupialización, enucleación o enucleación asociada a terapias coadyuvantes), la resección segmentaria puede también presentar recurrencia, incluso se ha descrito recurrencia en el injerto óseo usado para la reparación del defecto.³⁰

CONCLUSIONES

El quiste dentígero es uno de los más frecuentes en boca, habitualmente asociado a la corona de un diente incluido comúnmente terceros molares inferiores y caninos.

Como futuras cirujanas dentistas destacamos la importancia de un diagnóstico temprano, ya que en este tipo de patologías existen posibles complicaciones como expansión del hueso, asimetría facial, desplazamiento dental, reabsorción radicular y dolor; apoyando la valoración clínica de diversos estudios tales como radiografías y tomografías.

PROPUESTAS

- Recibir capacitaciones para una mejor prevención dada la alta incidencia de los quistes dentígeros asociados a la inclusión dental para poder ofrecer un tratamiento oportuno.



- Realizar actualizaciones constantes para un oportuno diagnóstico clínico y correcta diferenciación del quiste dentígero con otras patologías que se puedan presentar en boca.
- Hacer uso de estudios imagenológicos antes de iniciar cualquier tratamiento odontológico, para una oportuna detección y prevención, no sólo de quistes si no de cualquier tipo de patología que se presente en cavidad oral.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ceccotti, EL. Sforza, R. Carzoglio, JC. Luberti, R. Flichman, JC. Diagnostico en clínica estomatológica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007: 393-420 p.
2. Philip Sapp, J. Eversole, L. Wysocki, G. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da ed. España: Elsevier.
3. Borrás-Ferreres, J. Sánchez-Torres, A. Gay-Escoda, C. Cambios malignos que se desarrollan a partir de quistes odontogénicos: una revisión sistemática. Rev J Clin Exp Dent. 2016; 8 (5): 622-8 p.
4. Rodríguez García, LO. Guiardinu Martínez, R. Arte Loriga, M. Blanco Ruiz, AO. Quistes de los maxilares: Revisión bibliográfica. Rev cubana Estomatol; 2006; 43(4).
5. Rioux-Forker, D. Allyson C, D. Larry S, W. Arshad R, M. Odontogenic Cysts and Tumors. Annals of Plastic Surgery. 2019; 82 (4): 469-477 p.
6. Morales Navarro D, Sánchez Acuña G, Rodríguez Lay L. Presentación clínica atípica de un quiste dentígero. Rev cubana Estomatol. 2009; 46(4): 129-137 p.
7. Castañeda DA, Briceño CR, Sánchez AE, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados analizados en radiografías panorámicas de población de Bogotá. Rev Univ Odontol. 2015; 34(73): 149- 157 p.
8. Donado Ramírez, M. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4ª ed. España: ELSEVIER MASSON; 2013. 502 p.
9. Núñez Navarro, M. Rivero Lesmes, JC. Caninos incluidos: un acercamiento a su etiopatogenia y consideraciones clínicas. Rev Ortod Esp. 2004; 44(2): 141-151 p.
10. Monserat, E. Gudiño, J. Seijas, A. Ayoubi, A. Cedeño, J. Martinez, J. Castillo, T. Acosta, S. Quiste dentígero, presentación de un caso. Acta odontológica venezolana. 2002; 40 (2).
11. Medina-Ocampo, PM. Fiori-Chíncaro, GA. Los restos de Malassez, vida y destino en los tejidos odontogénicos, una revisión a la literatura. 2020: 8(1): 1-8 p.
12. Santana Garay, J. Atlas de patología del complejo bucal. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.
13. Cruz T, Quiste dentígero en dentición decidua. Reporte de un caso. Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud. 2018; 5(2): 42-47 p.
14. Acosta Rangel, M. Aldape Barrios, B. Rosales Guzman, L. Quiste dentígero en pacientes pediátricos en el Hospital General Centro Médico «La Raza». Rev. Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial. 2017;13 (1): 4-11 p.



15. De Sousa Feitosa, FA. Simião Figueiredo, A. Carvalho de Oliveira Santos, C. Chávez González, BA. Gonçalves Vieira-Andrade, R. Fonseca-Silva, T. Quiste dentífero en niños. 2016; 6 (1): 37, 43 p.
16. Chun-Han, Chang. Yang-Che, Wu. Yu-Hsueh, Wu. Andy, Sun. Shih-Jung, Cheng. Hsin-Ming, Chen. Significant association of high-grade inflammation and thick lining epithelium with the increased number of Langerhans cells in dentigerous cysts Journal of the Formosan Medical Association. 2017; 116: 837-843 p.
17. Langlais, R. Miller, C. Nield-Gehrig, J. Atlas a color de enfermedades bucales. México: Manual Moderno.
18. Antunes Freitas, D. Vergara Hernández, CI. Díaz Caballero, A. Comino Mol, V. Ferreti Bonan, PR. Quiste dentífero asociado con un diente ectópico en el seno maxilar: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Av. Odontostomatol. 2011; 27 (6): 283-288 p.
19. Hernández, P. Castro, S. Jiménez, M. Ameloblastoma uniuquístico. Presentación de un caso. ODOVTOS-International Journal of Dental Sciences. 2016; 18: 111-117 p.
20. Arenas de Frutos, G. Navarro Cuéllar, C. Ochandiano Caicoya, S. López López, A. Kulyapina, A. García Sevilla, A. Prados Frutos, JC. Navarro Vila, C. Manejo terapéutico del queratoquiste: Revisión y presentación de un caso clínico. Rev Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial. 2014; 10 (3): 101-107 p.
21. Posada-Álvarez JD. Quiste radicular de origen odontogénico. Reporte de caso. Rev Nac Odontol. 2014; 10 (19): 91-100 p.
22. Guzmán, G. Chamorro Flórez, E. Gutiérrez Hoyos, R. Fibroma ameloblástico. Reporte de un caso clínico. Rev DUAZARY. 2012; 9 (1): 75-81 p.
23. Díaz Castillejos, R. Nieto Munguía, AM. Castillo Ham G. Tumor odontogénico adenomatoide. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Odontológica Mexicana. 2015; 19 (3): 187-191 p.
24. Torres Lagares, D. Infante Cossio, P. Hernández Guisado, JM. Gutiérrez Pérez, JL. Ameloblastoma mandibular. Revision de la literatura y presentación de seis casos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005; 10. 231-238 p.
25. Hernández Granados, R. Mérida Mendes, C. Guarneros López, P. Adalpe-Barríos, B. Carcinoma mucoepidermoide. Revista ADM. 2010; 67 (4). 191-184 p.
26. Rodríguez Beltrán, S. Reynoso von Dratlen, C. Cáncer epidermoide en piel cabelluda, presentación inusual. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2017; 60 (2). 17-21 p.
27. Sarracent, Y. Gbenou, Y. Franquelo, D. Manejo de quiste dentífero mandibular de grandes proporciones. Presentación de un caso. Rev haban cienc méd. 2016; 16 (4).
28. Vargas-González, A. Montealegre-Pérez, JM. La marsupialización como opción de tratamiento para un tumor odontogénico queratoquístico: presentación de un caso y revisión de literatura. Rev Cient. Odontol. 2015; 11 (2).



29. Laskin, DM. Cirugía bucal y maxilofacial. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 1987.
30. Vega Llauradó, A. Ayuso Montero, R. Teixidor Olmo, I. Salas Enric, J. Marí Roig, A. López López, J. Opciones terapéuticas en quistes odontogénicos. Rev Av Odontoestomatol. 2013; .29 (2): 81-93 p.
31. García Cabrera, A. Fernández paz, J. Sierra Crugeiras, V. Escuris García, MJ. Actualización de conceptos en relación a los trastornos eruptivos. Puesta al día. Facultad de Odontología. 2014.
32. Allais de Mourette, ME. Mourette O-Brien, E. Haiter-Neto Francisco de Moraes, M. Tratamiento de quiste dentigero bilateral mandibular por medio de dos tipos de tratamientos. Relato de caso clínico y comparación entre técnicas. Rev. Acta odontológica Venezolana. 2007, 1 (45).
33. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Unidad 8: Patología periapical de origen pulpar. 2022.
34. Ruiz-Ortega, S. Tovar-Bernal, C. Soriano-Padilla, F. Fibroma ameloblastico, que involucra tres molares. Informe de un caso. Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc. 2011; 49 (3).