



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MARSUPIALIZACIÓN: TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA
EL TRATAMIENTO DE QUISTES DE ORIGEN
ODONTOGÉNICO.

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:

JOSÉ EDUARDO MAYA LÓPEZ

TUTOR: C.D. ÓSCAR HERMOSILLO MORALES

ASESOR: Mtro. VÍCTOR MANUEL DÍAZ MICHEL



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Le quiero agradecer, en especial y de todo corazón a mi mamá María del Carmen López Vázquez y a mi papá Jorge Maya Cedillo que sin ellos no podría haber concluido mis estudios. El aliento que me dio mi papá para regresar a la escuela y concluirlo. Los quiero muchísimo por ser los mejores padres.

A mis hermanos Víctor Hugo, Yeni y Leonardo que han sido inclusive mis pacientes, son parte importante en este proceso de formación. Primos y tíos que también fueron mis pacientes o a veces me conseguían alguno mil gracias.

A mi hijo Eduardo Zinedin, es la parte mas importante en todo este proceso. Gracias a el aprendí a valorar un trabajo y la vida de una persona el llego en el momento mas indicado y por la razón mas grande, volverme una gran persona. Te quiero muchísimo hijo todo esto es para crecer y ser mejores personas.

Diana Itzel te conocí el segundo año que regrese a estudiar eres una gran persona, fuiste parte de este proceso, mi paciente favorita en algunas ocasiones, mil gracias.

Elizabeth Gálvez, amiga nos conocimos en momentos difíciles y salimos adelante. Me has apoyado en numerosas ocasiones gracias amiga.

Emiliano Berruecos, mi gran amigo casi mi hermano, gracias por ese apoyo y brindarme tu amistad por fin cerramos un ciclo.

Maricela Gallardo, gracias por esa gran amistad de algunos años parte de todo este camino que he recorrido ha sido a tu lado, y con tu gran familia que aprecio y quiero mucho. Ya soy parte de ustedes.

Liliana Gallardo, gracias por toda esa amistad que me brindas y por todas las lecciones de ortografía. Corregiste y me ayudaste a terminar mi trabajo mil gracias, a la mejor escritora del mundo.

Dra. Jazmín Pérez Piñón, la primer persona que confió en mi y me tendió su mano para poder empezar a trabajar. Antes que mi jefa es mi amiga y parte importante de mi formación, gracias jaz.

Dra. Erika V. Muños Jiménez, mi maestra en esta profesión, de ti he aprendido muchas cosas, las cuales me sirvieron mucho, somos grandes

amigos y colegas tienes el corazón mas grande del mundo. Siempre serás la mejor cirujana dentista.

Andrea Gómez Guarneros, aunque no lo creas este tiempo de conocernos aparentemente es corto, pero parece que te conozco de toda la vida. Eres una gran persona, me has tratado de lo mejor gracias a ti y a tu familia también que me han tendido la mano y confiado en mi.

A mi tío Francisco López Vázquez, una especial dedicatoria se nos adelantó este año, el fue casi como un padre, me enseñó muchas cosas que en estos días me han servido, gracias tío donde quiera que estés.

A la doctora Rocío Fernández por darme la oportunidad de estar en este seminario fue un honor ser su alumno, muchas gracias.

Al mejor tutor, el C.D. Óscar Hermosillo Morales, a quien agradezco infinitamente su apoyo y los conocimientos brindados y es una gran persona a quien respeto y admiro, me dio gusto haber tenido la oportunidad de volver a ser su alumno.

A mi asesor, el Maestro Víctor Manuel Díaz Michel, uno de los mejores maestros que he conocido durante mi trayectoria escolar le agradezco muchísimo las enseñanzas. Es un honor haberlo conocido.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de formarme como profesionista.

A la Facultad de Odontología, por prepararme para servir con ética a la sociedad.

A todos los profesores de la facultad, pilares importantes de la educación en nuestro país.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
1. GENERALIDADES DE QUISTES DE ORIGEN ODONTOGÉNICO	
1.1 Definición.....	8
1.2 Patogenia y desarrollo	11
1.2.1 Factores de expansión quística	11
1.3 Características.....	14
1.4 Diagnóstico general.....	15
1.5 Tratamiento	18
2. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE QUISTES DE ORIGEN ODONTÓGENICO	
2.1 Clasificación de kramer y col. OMS 1992	22
2.1.1 Quistes epiteliales.....	22
2.1.2 Quistes no odontógenicos	22
2.2 Quiste dentigero o folicular	23
2.3 Quiste de erupción.....	25
2.4 Quiste lateral periodontal.....	25
2.5 Quiste odontógeno glandular o sialo-odontógeno.....	26
2.6 Quiste gingival de la infancia o perlas de Epstein.....	27

2.7 Quiste gingival del adulto.....	28
2.8 Queratoquiste odontógeno	29
3. Marsupialización	
3.1 Definición.....	31
3.2 Antecedentes.....	32
3.3 Indicaciones.....	32
3.4 Contraindicaciones	32
3.5 Material e instrumental	33
3.6 Técnica quirúrgica	34
3.7 Ventajas y desventajas.....	40
3.8 Complicaciones transoperatorias y postoperatorias.....	41
Conclusiones	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

INTRODUCCIÓN

La marsupialización, tratamiento que sólo se practica en los quistes maxilares y tiene una relevancia importante debido a los fenómenos que representa, como la reducción de la cavidad quística, la conservación del saco para proteger estructuras adyacentes y la transformación que sufre el quiste al convertirse en una cavidad accesoria con epitelio oral.

Los quistes maxilares constituyen un grupo de patologías frecuentes en el área maxilofacial, cuyo conocimiento es de suma importancia para el odontólogo, ya que, se debe realizar un correcto diagnóstico para con ello, establecer un tratamiento adecuado.

La marsupialización es una técnica quirúrgica indicada en casos especiales que ameriten una meticulosa intervención, para no dañar regiones anatómicas y prevenir así fracturas patológicas, evitar comunicaciones con el seno maxilar o cavidad nasal, conservar los dientes involucrados con la lesión y prevenir la parestesia o anestesia.

Los quistes dentales comprenden diversas entidades, siendo los más comunes los quistes radiculares (de origen inflamatorio) seguidos de los quistes dentígeros o foliculares (del desarrollo), relacionados con un diente retenido.

La aparición de quistes en ésta área es más habitual que en otros huesos debido a que, en esta región, a lo largo de la odontogénesis se forman diversas estructuras, que tras su función deben desaparecer; sin embargo, pueden dejar restos de epitelio odontogénico que puede ser punto de arranque de éstas neo formaciones.

Su crecimiento es relativamente lento y suelen ser asintomáticos por lo que su detección es muy importante y debemos de apoyarnos en las diferentes técnicas radiográficas, dependiendo de cada caso. Para todas estas complicaciones que se llegan a presentar, está indicada una técnica conservadora llamada marsupialización, la cual es objeto de estudio de este trabajo.

La marsupialización consiste en la apertura del quiste, mediante la eliminación de su techo y su comunicación a la cavidad bucal para que con ello el epitelio quístico se convierta en epitelio oral, es conservadora, ya que permite una mínima intervención para no dañar regiones anatómicas, para prevenir fracturas, comunicación con el seno maxilar o cavidad nasal y para conservar los dientes involucrados con la lesión y tejido adyacente.

A lo largo de un siglo, esta técnica se ha utilizado y continúa practicándose. Ha sido muy criticada debido a su carácter conservador, ya que se deja el saco quístico para proteger las posibles comunicaciones con las cavidades adyacentes y para conservar el hueso, por esto mismo, muchos cirujanos sugieren la posibilidad de que la lesión recidive, principalmente este es el motivo por el cual se cuestiona mucho su empleo.

Lo anterior no ha sido comprobado de manera contundente. La literatura solo menciona las desventajas de que se conserve el saco quístico, pero de manera general, los artículos y libros mencionan que es una técnica conservadora y adecuada, la cual permite tener una vigilancia de la cavidad creada y tiene un punto más a su favor ya que esta técnica se utiliza frecuentemente en niños, en los casos en que se pueda guiar la erupción del diente impactado hasta llevarlo a una posición normal.

1. GENERALIDADES DE QUISTES DE ORIGEN ODONTOGÉNICO

1.1 Definición

El origen de la palabra quiste proviene del griego *kystis*, que significa vesícula o vejiga y se interpreta patológicamente como una cavidad de tejido anormal con una o varias cámaras, formada por un saco o cápsula de tejido conjuntivo y revestido, salvo en escasas ocasiones, en la que a diferencia de lo citado encontramos epitelio, siendo quistes verdaderos aquellos que lo contienen y no verdaderos o pseudoquistes aquellos en que su cápsula sólo está formada por tejido conjuntivo; su contenido puede ser líquido, semilíquido o gaseoso.² Figura 1

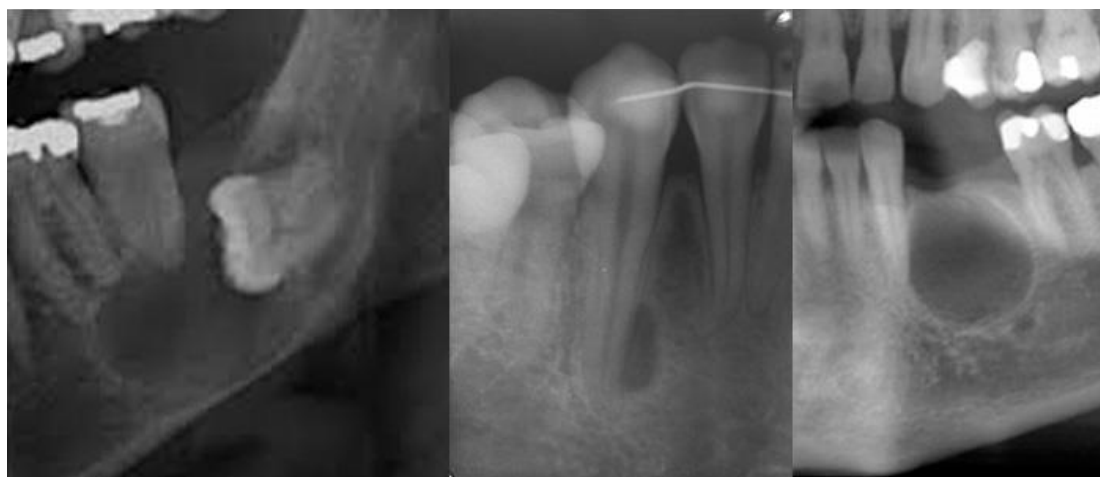


Figura 1 Quistes Odontogénico.¹

Los quistes del maxilar, la mandíbula y regiones peribucales comprenden varias entidades que varían en gran medida en cuanto a histogénesis, frecuencia, comportamiento y tratamiento. Gran parte de los quistes de ésta región anatómica se encuentran dentro del maxilar y la mandíbula y, por lo general, son de origen inflamatorio, aunque otros

tienen origen en el desarrollo. Se caracterizan, y es una propiedad muy particular no única, por su crecimiento lento y expansivo, el cual no se debe a la proliferación del tejido quístico en sí mismo, sino a la presión que se ejerce en el interior de la cavidad, ocasionada por el incremento de su contenido que puede ser periódico o continuo. El tejido que rodea al quiste, ya sea hueso o tejidos blandos, sufre una reabsorción o atrofia debido a la presión del desplazamiento del quiste.

Los quistes son formaciones benignas, su posible degeneración maligna no es algo que los caracterice. Aparecen con relativa frecuencia en los huesos maxilares y a menudo en sus partes blandas, además de la cara y el cuello. Los quistes de los maxilares y de la cavidad bucal son principalmente de origen odontogénico, que provienen de restos epiteliales de la odontogénesis; y de etiología no odontógena, que se desarrollan independientemente del sistema dentario y que son menos frecuentes.

Durante su desarrollo embriológico hay tres estructuras que van a llevar a cabo la odontogénesis: el mesénquima, del cual se va a originar el saco folicular, el cemento, el alveolo y el ligamento periodontal; el epitelio, que da origen a la lámina dentaria, los ameloblastos y la vaina de Hertwig; y el ectomesénquima, del cual provienen los odontoblastos.²

A lo largo de la evolución embriológica de los maxilares y de la odontogénesis se forman varias estructuras, que después de cumplir su objetivo biológico deben desaparecer, sin embargo pueden dejar tras de sí residuos o restos, los cuales serán un punto de partida para nuevas formaciones celulares que proliferan patológicamente formando quistes, y son principalmente los restos de Serres de la lámina dental, el epitelio reducido del órgano del esmalte y los restos de Malassez de la vaina de Hertwig. Esto sólo en los quistes odontógenos.³

En lo que respecta a los no odontógenos, pueden proceder del atrapamiento de epitelio durante el desarrollo embriológico entre las fusiones que se dan entre los diversos lóbulos faciales, proviniendo de su epitelio de cualquiera de las estructuras bucales o parabucles.²

Los quistes de origen odontogénico son procesos patológicos frecuentes que afectan fundamentalmente a individuos de mediana edad, con especial predominio por el sexo masculino, teniendo en el maxilar superior mayor incidencia que en la mandíbula. Todo esto es en general, ya que depende mucho de qué quiste se esté tratando.⁴

Hay quistes que tienen preferencia por alguna región anatómica de los maxilares o de los tejidos blandos, dependiendo de su origen, siendo propios de su ubicación. Unos son quistes del mismo tipo y pueden aparecer más en la mandíbula que en el maxilar o viceversa, y existen otros que son propios del maxilar o propios de la mandíbula. También hay quistes que suelen presentarse con mayor frecuencia en alguna de las etapas de la vida, en algún rango de edades específico o tener predilección por algún sexo. Además, hay quistes de origen odontogénico y otros que no lo son, habiendo unos con presencia o ausencia de epitelio.^{5 6}

Un aspecto importante de los quistes es que no existe otro tratamiento para ellos además del quirúrgico. El crecimiento expansivo e invasivo de algunos quistes hace que las estructuras adyacentes a él, como pueden ser los dientes, los senos maxilares, la rama y el ángulo de la mandíbula, se vean comprometidas en su integridad, lo que puede dar pie a la pérdida de órganos dentarios, comunicaciones oroantrales, o a fracturas patológicas, y es ahí en donde radica su importancia en la cirugía.

1.2 Patogenia y desarrollo

El epitelio odontogénico presenta los vestigios de los órganos del esmalte o de la lámina dental, puede existir en los maxilares en forma de órganos de esmalte no desarrollados o como restos epiteliales (restos de Malassez).

El epitelio no odontogénico se observa únicamente en el maxilar y representa los restos del epitelio que cubría los procesos embrionarios que genera el maxilar. Otra fuente de epitelio no odontogénico, en el maxilar, refiere los restos del conducto nasopalatino vestigial, los cuales conectan entre sí la cavidad nasal y bucal.⁷

1.2.1 Factores de expansión quística

Los mecanismos involucrados en la expansión de los quistes periapicales han sido establecidos considerando los siguientes factores involucrados en la proliferación, desarrollo y crecimiento de un quiste, los cuales para fines prácticos los agrupamos como: a) Proliferación epitelial, b) Acumulación de contenidos celulares, c) Crecimiento hidrostático, d) Factor de resorción ósea y e) Actividad enzimática intracapsular.

- a) Proliferación epitelial. El factor de crecimiento queratinocítico (KGF) sintetizado por los fibroblastos estromales actúa específicamente estimulando el crecimiento y la diferenciación epitelial activando los restos de Malassez quiescentes, también ejercen efectos inductores, cambios locales en el pH o en la tensión de dióxido de carbono.

- b) Acumulación de contenidos celulares. Algunas teorías sobre la expansión quística sugieren por ejemplo que los queratoquistes aumentan su volumen por la constante producción y acumulación de queratina dentro de su luz; las células y líquido en el interior de la cavidad quística incrementa la presión osmótica de él, favoreciendo la entrada de líquido hacia el interior. La interleucina-6 (IL-6) ha sido observada en el líquido de los quistes periapicales por medio de inmunohistoquímica y ensayos inmunoenzimáticos considerándose que juega un papel importante en el crecimiento quístico.
- c) Crecimiento hidrostático. El agrandamiento de las lesiones quísticas ha sido originalmente atribuido a un incremento en la presión hidrostática intraluminal que ejerce una fuerza sobre la pared ósea adyacente. La osmolaridad de los fluidos quísticos es mayor que la del suero, lo cual puede deberse a los productos del metabolismo de las células quísticas más que a las proteínas presentes en ellas, si esta teoría es cierta entonces los glicosaminoglicanos y los proteoglicanos tendrían una participación significativa en la expansión. El origen de estos componentes es el tejido conectivo de la cápsula. El factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) también conocido como factor de permeabilidad vascular (VPF) es una citosina multifuncional que asegura la angiogénesis y el incremento de la permeabilidad vascular, dando como resultado la acumulación de células inflamatorias que más tarde pueden estar involucradas en la acumulación del líquido quístico.
- d) Factor de resorción ósea. La reabsorción ósea es una de las consecuencias del crecimiento de los quistes, donde diferentes citosinas han sido involucradas en el progreso de la lesión, dentro de éstas se encuentran las interleucinas-1, IL-4, IL-6, IL-

8, IL-10, IL-12 el interferón-gamma (IFN- γ) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α).¹⁶ TNF- α estimula la actividad osteoclástica favoreciendo la reabsorción e incrementa la respuesta vascular local. También se encuentran implicadas en la reabsorción ósea perirradicular las prostaglandinas PGE2 y PGI2, leucotrienos y colagenasas que han sido aisladas de estas lesiones. La IL1 es la citosina más activa que actúa en la expansión quística a través de su acción en un amplio espectro, funciones celulares como proliferación de fibroblastos, producción de prostaglandinas en la cápsula quística y osteólisis, interactúa con las otras interleucinas promoviendo, activando y diferenciando a los osteoclastos y favorece la secreción de prostaglandinas por los fibroblastos y los osteoblastos.

- e) Actividad enzimática intracapsular, la actividad colagenolítica, se puede explicar, al menos parcialmente, debido a la separación observada con frecuencia entre el tejido fibroso y el epitelio de los quistes periapicales y queratoquistes. Así mismo, existe un incremento de células cebadas las cuales producen ácido hialurónico, que vuelve ácido el ambiente quístico promoviendo la entrada de fluidos hacia el interior o, debido a que la pared del quiste actúa como una membrana semipermeable. Las células cebadas también producen heparina e histamina que contribuyen a aumentar la presión dentro de la cavidad quística.

Por último mencionaremos que la reacción defensiva del hospedero contra las endotoxinas bacterianas, induce la liberación de mediadores inflamatorios producidos por las propias células inflamatorias, donde intervienen factores de crecimiento, mediadores de la respuesta inflamatoria; citocinas y factor de crecimiento queratinocítico, producidos localmente durante la inflamación de los tejidos periapicales pueden estar

involucrados en la proliferación de los restos epiteliales. El aumento en el nivel de AMPc causado por la PGE2 estimula el crecimiento de los restos epiteliales. También la IL-1 y la IL-6 han sido reportadas como estimuladoras de la división celular epitelial y se ha demostrado que IL-1 y el TGF, disminuyen la afinidad de los receptores del EGF por su ligando, y estimula el incremento de la fosforilación del receptor por transmodulación.

El factor de crecimiento transformante alfa, es también un potente mitógeno y compite por el mismo receptor y actividades biológicas con el factor de crecimiento epidermal. Las células epiteliales quísticas pueden también producir IL-1 e IL-6. Es posible que los mediadores inflamatorios como PGE2 y citocinas como IL-1, IL-6, TGF β y TGF- α modulan la actividad bioquímica de los receptores de EGF durante la inflamación.

1.3 Características

Los distintos tipos de quistes muestran diferentes comportamientos biológicos, su clasificación histológica y su ubicación en el maxilar son importantes para poder realizar un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado. Los quistes odontógenos se distinguen del resto por su crecimiento activo con relativa frecuencia de recidivas. El queratoquiste, por ejemplo, es el único que puede presentarse múltiple, formando pequeños quistes satélites. Y los quistes que más afectan a los maxilares son los de origen dental.

De todos los quistes de origen dental, dos terceras partes son de origen inflamatorio, un 20% refiere a los del desarrollo y un porcentaje muy bajo, que no llega al 3% son de otro tipo. Los quistes gingivales, los óseos y los odontógenos calcificantes son muy raros.⁸

La frecuencia y la distribución de edades de los quistes radicales revelan que éstos se desarrollan preferentemente antes de los 30 años, estos tienen una mayor incidencia entre los 20 y los 30 años. Los quistes foliculares muestran un comportamiento similar, pero son mucho menos frecuentes. Avanzando la edad los quistes radicales y foliculares se *van* haciendo menos frecuentes. En cuanto al queratoquiste tiene mayor incidencia entre la tercera y quinta década de la vida, siendo extremadamente raro que aparezca en la infancia.

1.4 Diagnóstico general

Al elaborar la historia clínica es frecuente que el paciente no refiera ningún tipo de síntoma, por lo que la anamnesis no tiene un papel primordial en el diagnóstico de los quistes maxilares, sólo sirve para descartar la posibilidad de que sea alguna otra lesión. Los signos y síntomas sólo se manifiestan cuando el desarrollo del quiste lo permite o cuando es detectado en un examen de rutina radiológicos. Aquí son importantes algunos métodos de diagnóstico para detectarlos, como la observación, la palpación, la percusión, los exámenes radiográficos y los estudios de laboratorio.

Por la presencia de unos datos clínicos, o como consecuencia de un análisis radiológico efectuada por otro motivo, podemos llegar a la sospecha de un quiste maxilar. Las manifestaciones clínicas de un quiste del maxilar suelen corresponder a su fase de exteriorización extramaxilar, por lo que si se presenta, será necesaria una inspección intraoral y extraoral dentro del territorio bucofacial, lo cual consta de cuatro fases: inspección, palpación, percusión y auscultación.

INSPECCIÓN. Sirve para detectar cualquier cambio o anomalía con respecto a la normalidad.

Tiene dos campos:

- **Inspección extraoral:**

- Forma, simetría, deformidades de la cara y alteraciones de volumen de ganglios linfáticos submentonianos, submandibulares y cervicales.
- Cambios de coloración de la cara.
- Limitaciones o alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular (ATM).

- **Inspección intraoral:**

- Se debe observar aumentos de volumen, forma, tamaño, textura, color y reconocer alteraciones si las hubiera. Mucosa yugal, paladar, istmo de las fauces, piso de boca.

PALPACIÓN. Tanto de las anomalías que hayamos detectado visualmente como de las estructuras anatómicas normales en apariencia.

- Palpación intraoral: en una lesión tendremos consideración:
 - Consistencia.
 - Volumen.
 - Dolor a la presión con los dedos.
- Palpación extraoral: además de las características de la lesión, es importante comparar ambos lados tanto faciales como cervicales poniendo especial interés en:
 - Posibles tumoraciones en cabeza y cuello.
 - Articulación temporomandibular, comprobando si existe dolor a la presión, si existen ruidos o chasquidos articulares.

AUSCULTACIÓN. Donde nos limitamos a atender posibles ruidos o chasquidos a nivel de la articulación mandibular, a la apertura y cierre.

PERCUSIÓN. Esto es a nivel dental, donde se realiza con ayuda del mango del espejo, para evaluar una posible patología periapical o periodontal.

Otros de los medios para orientar el diagnóstico son los siguientes: radiología, exploración de la vitalidad dental y biopsia.

RADIOLOGÍA. El estudio radiológico de elección es la ortopantomografía y la oclusal puede ser complementaria. La radiografía nos informa de la existencia de una formación cavitaria relacionada o no con un diente.

PRUEBA DE VITALIDAD PULPAR. Puede ser una ayuda diagnóstica pero tampoco aporta datos definitivos. La presencia de vitalidad pulpar suele descartar el diagnóstico de quiste radicular. Por el contrario, la ausencia de vitalidad dental suele confirmar el diagnóstico de este tipo de quiste, sin olvidar que esta falta de vitalidad puede deberse a fenómenos destructivos originados por una neoplasia.

BIOPSIA. Sin ningún género de dudas, es la prueba preoperatoria de mayor certeza. En la mayoría de los casos, se efectúa la enucleación capsular y se realiza el rutinario estudio histopatológico postoperatorio y si el informe aconseja otro tipo de cirugía, deberá ser realizada en otro tiempo quirúrgico.²

Antes de hacer una evaluación del cuadro clínico y de los métodos de gabinete o laboratorio que emplearemos en el diagnóstico, es importante conocer las características de cada uno de los quistes de acuerdo a su clasificación, ya que partiendo de esto vamos a poder diferenciar un quiste de otro que pareciera igual.

Diagnóstico diferencial con otros quistes de la región maxilofacial.

Existen otros pseudoquistes que no afectan los maxilares como los pseudoquistes sinusales, que son quistes de retención sinusal e incluyen el mucocele gingival o quiste quirúrgico ciliado. y son de interés para el diagnóstico diferencial.⁹

No quisiéramos terminar sin antes mencionar otros quistes que no están incluidos en la clasificación de los quistes maxilares, pero deben ser de conocimiento de todo odontólogo, estos son:

1. Quistes de desarrollo que afecta la región facial, suelo de boca, base de lengua y cuello:

- Quiste de la hendidura branquial.
- Quiste tirogloso.
- Quiste dermoide.

2. Quistes de retención salival.

- Ránula.
- Mucocele.

1.5 Tratamiento

El tratamiento de todos los quistes maxilares y los de extravasación, siempre será quirúrgico. Las razones por las que debemos tratar los quistes maxilares es porque tienen un crecimiento que logra expandir los tejidos que lo rodean, pueden destruir hueso o involucrar alguna estructura anatómica y a veces pueden infectarse.

Es esencial conocer con certeza la verdadera naturaleza de la lesión, aunque parezca ser quística. El diagnóstico siempre será dudoso, hasta que no se confirme mediante un examen histológico del tejido obtenido durante el acto quirúrgico.

Muchas patologías que destruyen hueso ocurren en los maxilares y muestran imágenes radiográficas muy similares a los quistes, por lo que hay que considerar todas las alternativas diagnósticas antes de intervenir

quirúrgicamente un quiste, ya que si no tenemos la seguridad y procedemos al tratamiento, nos podemos encontrar con grandes dificultades asociadas a neoplasias, ya sean benignas o malignas.

Las complicaciones que puede acarrear el crecimiento de un quiste son; posibilidad de fractura patológica de la mandíbula o maxilar superior, sobre todo en la zona de la rama y ángulo de la mandíbula; debilitamiento estructural; compromiso de los dientes adyacentes, ya sean erupcionados o no; desplazamiento del seno maxilar; incursión en la cavidad nasal provocando obstrucción y lesiones temporales o irreversibles en algún nervio o vaso sanguíneo importante.

Dependiendo de cada caso en particular en el tratamiento de los quistes maxilares existen objetivos que debemos tomar en cuenta para que el pronóstico sea el adecuado:

1. Eliminar el quiste por completo o modificar su estructura, para aseguramos que desaparezca sin dejar rastros que ocasionen recidiva.
2. Conservar los dientes sanos erupcionados y, si es posible, los dientes parcialmente erupcionados o no erupcionados, para que se sitúen en la arcada y sean funcionales.
3. Conservar de las estructuras adyacentes, como paquete vasculonervioso, fosas nasales, senos maxilares, rama y ángulo mandibulares.
4. Restaurar el área afectada para que recupere su forma original y el restablecimiento de la función que haya sido alterada.

La elección de un método quirúrgico u otro dependerá especialmente del diagnóstico radiográfico, el cual delimita la extensión total del quiste, la posibilidad de que la lesión sea poliquístico y la relación que existe con las estructuras anatómicas adyacentes.¹⁰

Siempre que sea posible se deberá extirpar íntegro el saco quístico. Con esto logramos la reducción en gran parte del tejido patológico y se reduce la posibilidad de que no queden remanentes epiteliales. Se usará otra técnica conservadora cuando la extensión y localización del quiste lo requiera.¹¹

No existen diferencias absolutas entre los diferentes tipos de quistes maxilares para su tratamiento, ya que necesariamente todos se tratan igual, dependiendo del caso. La principal diferencia radica en su localización y tamaño.¹²

El epitelio y el saco quístico no son estrictamente tejidos patológicos en sí mismos, sólo son proliferaciones anormales de tejido por acumulación de un contenido que ejerce presión, y es el crecimiento y el daño que ocasiona éste a los tejidos circundantes lo que lo hace apto para una cirugía. Por esto mismo, no es necesario realizar una excisión completa del quiste en ciertos casos y se recurre a su aspiración o vaciamiento, conservando su saco y manteniendo una ventana para evitar el crecimiento y activar su involución.

A la extirpación completa del quiste se le conoce como enucleación, y a la conservación del saco quístico se le llama marsupialización. Estas dos técnicas se sustentan en los principios descritos por Partsch. La técnica de Partsch 1 consiste en la forma conservadora de tratar un quiste, mediante su transformación en una cavidad accesoria a la cavidad oral. En la técnica de Partsch 1 se extirpa el quiste en toda su integridad.^{8 13 2}

La enucleación siempre será el método universalmente empleado para tratar un quiste maxilar. Se dice que es la única manera de asegurar la remoción total de la lesión y con ella se regenera más rápido el hueso, además esta reducen las posibilidades de recidiva. Sin embargo, dicha intervención, a lo largo de los años, ha generado controversia debido a las

ventajas que también ofrece la técnica de marsupialización, la cual ha sido muy discutida debido a que es un método conservador, pero por más de un siglo se ha mantenido vigente, lo que indica que siempre habrá alguna circunstancia en donde será bueno emplearla, ya que no hay comparaciones contundentes entre ambos tratamientos, cuando se habla de recidiva o de degeneración maligna.¹⁴

2. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE QUISTES DE ORIGEN ODONTÓGENICO

2.1 Clasificación de kramer y col. OMS 1992

2.1.1 Quistes epiteliales

1. QUISTES ODONTOGENICOS.

A) Quistes del desarrollo.

- Quiste dentífero o folicular.
- Quiste de erupción.
- Quiste periodontal lateral.
- Quiste odontógeno glandular.
- Quiste gingival infantil.
- Quiste gingival del adulto.
- Queratoquiste odontógeno glandular.

B) Quistes Inflamatorios.

- Quiste radicular: apical, lateral y residual.
- Quiste paradental.¹⁶

2.1.2 Quistes no odontógenicos

- Quiste nasolabial o nasoalveolar.
- Quiste del conducto nasopalatino.
- Quistes medianos palatino, alveolar y mandibular.
- Quiste globulomaxilar.

2.2 Quiste dentígero o folicular

Se forma a expensas del órgano del esmalte, entre el saco folicular y la corona dentaria, en un diente que no ha erupcionado. Inicialmente, siempre es asociado con la corona de un diente impactado, incluido o no erupcionado. La mayoría de los pacientes con un quiste dental son menores de 20 años de edad.¹⁵ Es el quiste odontógeno progresivo que más puede afectar a los dientes permanentes.¹⁶

Una vez concluida la formación de la corona, persistirá el órgano del esmalte que sufrirá una deformación hidrotópica del retículo estrellado, formándose así el quiste sobre la corona del diente. Dicha patología se localiza preferentemente en la zona de terceros molares inferiores y superiores, caninos superiores y premolares inferiores, afectando los dientes permanentes y, en ocasiones, los supernumerarios. No tiene predilección sexual y afecta más a niños y adolescentes. La pared del quiste está formada por una delgada capa de tejido conjuntivo revestida por un epitelio escamoso estratificado que a veces se queratiniza. Es asintomático y no presenta características clínicas perceptibles durante su desarrollo, sólo cuando se detecta principalmente en exámenes de rutina o cuando llega a crecer y expandirse, si esto ocurre se producirá un abultamiento o deformación.²² Figura 2 y 3



Figura 2 Persistencia diente 75 que presenta obturación extensa y se encuentra en posición lingual. El diente está asociada a un aumento de volumen vestibular.¹⁸



Figura 3 Radiografía panorámica se aprecia diente 35 incluido en posición ortográfica asociada a lesión radiolúcida de límites netos entre dientes 34 y 36 que se extiende hasta el borde basilar.¹⁸

Tiende a crecer progresivamente y asintóticamente, y a veces puede ocasionar fracturas patológicas o comunicaciones orales con el seno maxilar o el piso de la nariz. En la radiografía, el quiste puede envolver en forma de gorra la corona dental y se denomina central, o puede estar

lateral a ella sin dejar de asociarse y se llama lateral, el cual es frecuente en terceros molares inferiores.

2.3 Quiste de erupción

Se localiza encima de la corona dentaria de un diente en erupción en las partes blandas fuera del hueso, que es lo que lo diferencia del quiste dentígero.¹³ Es poco frecuente y tiene predilección por los dientes deciduos del maxilar superior. Debido a su posición superficial se ve clínicamente como una prominencia azulada sobre el proceso alveolar, pudiendo ser de consistencia dura o elástica.² No plantea problemas terapéuticos, ya que suele desaparecer cuando su pared superior es extirpada, dejando que erupcione el diente.²⁴ Figura 4



Figura 4 Quiste de erupción.¹⁹

2.4 Quiste lateral periodontal

Se localiza casi siempre en la mandíbula a nivel de caninos, premolares y terceros molares y la edad más afectada es después de los 50 años. Su histología es similar al quiste primordial, aunque su origen puede ser de la lámina dental o de la vaina de Hertwig. Un aspecto distintivo es que el diente con el que se relaciona siempre es vital, lo que permite diferenciarlo del quiste lateral radicular odontógeno inflamatorio. Está incluido en el hueso y esto lo diferencia del gingival del adulto.¹⁷

Radiográficamente se ve una zona radiolúcida definida a nivel de las raíces del diente, junto a éstas.³ Figura 5

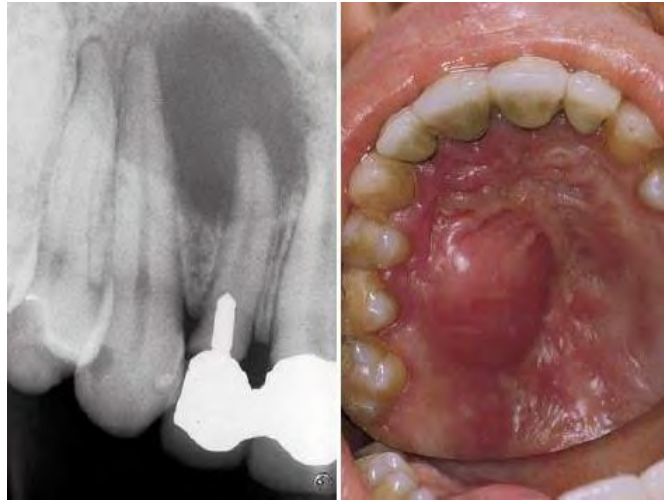


Figura 5 Quiste lateral periodontal.¹⁸

2.5 Quiste odontógeno glandular o sialo-odontógeno

Es un quiste raro que ocurre tanto en la mandíbula como en el maxilar, sin predilección sexual. Radiográficamente es una lesión unilocular o multilocular bien definida. Los rasgos histológicos incluyen una fina capa de células de epitelio escamoso estratificado que puede contener superficie ciliar, estructuras glandulares o seudoglandulares, conteniendo material mucicarmin y células mucosas interesparcidas. El epitelio se puede acomodar en forma desordenada o abultada.²¹

Se caracteriza por un aspecto histológico glandular, con un epitelio de células cuboideas o cilíndricas en la superficie y en los espacios quísticos que están en el espesor del epitelio. Son de crecimiento lento y tienen la posibilidad de alcanzar gran tamaño, son agresivas localmente y tienden a la recidiva. Debido a las características histológicas que presenta, parecidas a las del quiste periodontal lateral, se considera que éste

también se origina de la lámina dental, pero se diferencia por su potencial de crecimiento y su propensión a recidiva.²¹ Figura 6 y 7



Figura 6 Quiste odontógeno glandular.²³



Figura 7 Quiste odontógeno glandular.²³

2.6 Quiste gingival de la infancia o perlas de Epstein

Se presenta en el recién nacido y consiste en pequeños nódulos que aparecen como elevaciones de color rosa nacarado en la mucosa en la zona cercana al borde alveolar, principalmente en el paladar. Son de pocos milímetros y están llenos de queratina y revestidos de epitelio escamoso estratificado.⁸ A veces pasan desapercibidos debido a que

desaparecen por sí solos a las pocas semanas. Su epitelio procede de la lámina dental.² Figura 8

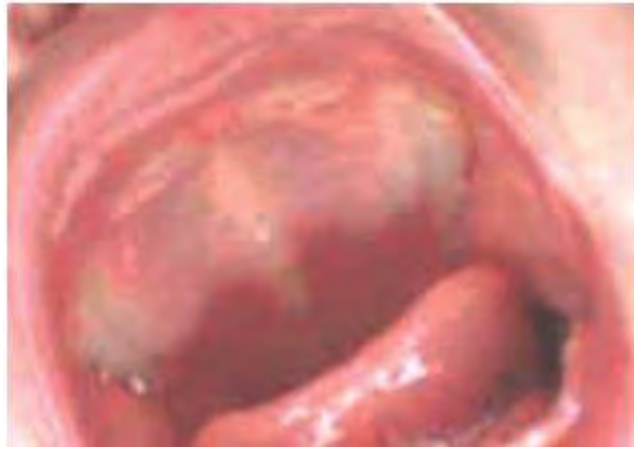


Figura 8 Quiste gingival de la infancia.²⁴

2.7 Quiste gingival del adulto

Es un quiste raro de origen dental que se localiza en tejido gingival, que no se asocia con ningún órgano dentario. Sus orígenes pueden ser tres: elementos glandulares heterótopos, restos epiteliales de Serres o desplazamientos del epitelio oral. La teoría más aceptada es que proceden de epitelio odontogénico que migró al exterior, alojándose en los tejidos blandos, por lo cual se le considera dentro de los quistes de origen odontógeno.⁸

Se presentan como una formación redondeada de 1 a 3 milímetros en la encía, con una mayor localización en la zona de premolares y caninos superiores e inferiores. Radiográficamente no se aprecia, sólo cuando perfora alguna de las corticales del hueso, pudiéndose confundir con un quiste lateral periodontal.³ Figura 9



Figura 9 Quiste gingival del adulto.²⁵

2.8 Queratoquiste odontógeno

Éste término fue utilizado por primera vez por Philipsen en 1956, en tanto que Pindborg y Hansen describieron, en 1963, las características esenciales de este tipo de quiste. En la actualidad se está de acuerdo en que, este tenga orígenes diversos, hay un rasgo clínico que asegura su reconocimiento y separación como entidad característica: el índice de recidiva es muy elevado.

El queratoquiste odontógeno se origina a cualquier edad, desde la infancia hasta la ancianidad, no hay manifestaciones clínicas características. Entre los rasgos más comunes se halla dolor, hinchazón del tejido blando y expansión del hueso.³ Figura 10



Figura 10 Queratoquiste odontógeno.²⁶

Características radiográficas: la lesión puede aparecer como una imagen radiolúcida unilocular o multilocular, con frecuencia con un delgado borde esclerótico óseo.²⁵ Figura 11



Figura 11 Radiografía panorámica.²⁶

Tratamiento y pronóstico: el queratoquiste ha de ser eliminado por cirugía. Sin embargo, la experiencia clínica ha enseñado que la erradicación completa del quiste es difícil porque la pared quística es muy delgada, friable y se fragmenta con facilidad. Además, la perforación del hueso cortical, en particular en lesiones que afectan la rama ascendente, es común y complica la enucleación total.

La incidencia pico se halló en la segunda y tercera décadas de vida, ocurriendo el 17% antes de los 20 años de edad. La naturaleza multilocular de muchos queratoquistes odontogénicos representa dificultades adicionales para la eliminación del quiste en su totalidad para evitar la recidiva. Idealmente, pareciera que la enucleación es el tratamiento de elección, con el cierre por primera intención si el quiste puede ser eliminado en su totalidad y con colocación del apósito sobre la herida abierta si el quiste fuese eliminado en partes.

También se ha sugerido el uso de fijadores químicos, formol al 10%(Formalina). En lesiones grandes, se recomienda la marsupialización con colocación de un drenaje, para ser seguida luego por enucleación cuando la lesión sea más manejable quirúrgicamente.

3. Marsupialización

La marsupialización es una técnica quirúrgica alternativa con importantes beneficios. Es la mejor opción cuando se quieren conservar intactas las estructuras anatómicas adyacentes al quiste, cuando la enucleación no es el camino indicado, debido a la extensión del quiste, o a que la vía de abordaje es complicada o con riesgos para el paciente.

Es un procedimiento básicamente empleado para el tratamiento de quistes de gran tamaño que mediante la enucleación se podría provocar deformación, fractura, pérdida de dientes o de su vitalidad, fístulas que comuniquen a seno maxilar o a cavidad nasal, y el daño que se podría ocasionar a un paquete vasculonervioso.

3.1 Definición

La palabra marsupialización proviene de marsupio, que a su vez deriva del latín *marsupium*, que significa bolsa. Realizar o hacer una bolsa.

A esta técnica de tratamiento también se le conoce con los nombres de cistostornía, quistotornía y Partsch 1, nombre de quien introdujo esta técnica hace más de cien años.

La marsupialización se define como la conservación del saco o bolsa quística, manteniendo la cavidad abierta, para que su epitelio se continúe con el epitelio de la mucosa oral, y la bolsa o saco del quiste se convierta en una cavidad accesoria de la cavidad oral.⁸

3.2 Antecedentes

La técnica del tratamiento quirúrgico fue concebida por Dupuytren, Heath y Partsch, pero fue este último, quien creó los métodos Partsch I (1892. Método conservador) y Partsch II (1910. Método radical).²⁷

3.3 Indicaciones

La marsupialización y sus modificaciones tienen indicaciones muy específicas. Siempre estará indicada para la conservación de estructuras importantes y para la prevención de complicaciones que mediante otro método se pueden presentar.^{8 13 28 10}

1. Cuando la enucleación no se puede realizar, dependiendo de cada paciente.
2. Quistes extensos de la rama o ángulo mandibular.
3. Cuando la enucleación implique un riesgo de fractura o daño a tejidos adyacentes.
4. Para la conservación de dientes.
5. En quistes dentígeros, donde se debe conservar el diente para que posteriormente pueda erupcionar.
6. En quistes de difícil acceso.
7. Donde se comprometan vasos o nervios importantes, para con ello evitar hemorragia o parestesia.
8. Pacientes inmunosuprimidos.²⁹

3.4 Contraindicaciones

No existen de manera específica contraindicaciones generales para la realización de esta técnica, ya que es conservadora y poco traumática, por lo que no representa ningún tipo de riesgo, sin embargo, se menciona que un espacio quístico tarda mucho tiempo en rellenarse, en particular en personas de edad avanzada.^{2 8}

3.5 Material e instrumental

El instrumental utilizado en la técnica de marsupialización es el siguiente:

- Campo quirúrgico hendido.
- Jeringa carpule, en caso de que se requiera anestesia local.
- Cuando se requiera de anestesia general se hará en un quirófano y a cargo del anesthesiólogo.
- Espejo.
- Bisturí número 3 y hoja número 15.
- Legra, periostomo o espátula 7a.
- Tijeras iris.
- Tijeras curvas para encía.
- Pinza de disección.
- Pinza de Adson dentada.
- Pinza de Adson diente de ratón.
- Pinza de mosquito curva.
- Pieza de mano de baja velocidad.
- Fresa de bola número 6.
- Separador de tejidos (Farabeuf, de rama, Minnesota).
- Abrebocas.
- Tubos de polietileno fabricados individualmente .¹⁵
- Jeringa desechable para aspirar, con aguja número 22 ó 25.
- Jeringa para irrigar.
- Eyector.
- Porta agujas.
- Sutura con aguja atraumática, seda negra de 3 ó 4 ceros.
- Tijera para sutura.
- Suero fisiológico.
- Gasa yodoformada y formol al 10% (formalina).³⁰

3.6 Técnica quirúrgica

En esencia, la marsupialización dentro de la cavidad bucal consiste en abrir una ventana adecuada (fenestración) en la pared externa del quiste, por lo cual se evacúa entonces el contenido.

Como la marsupialización es un tratamiento conservador, tal vez se piense que no es indispensable que se lleve a cabo en un ambiente hospitalario o en una clínica especializada; pero debido a que está indicado sólo en casos de alto riesgo, es necesario operar donde exista todo el equipo, instrumental y material necesarios para el caso en que se presente una emergencia, como puede ser una fractura o una hemorragia.

ANESTESIA

Sólo se utilizará una técnica local o regional cuando se realice una descompresión que no represente ningún problema. Por lo general, siempre será necesario levantar un colgajo y, en ocasiones, llevar a cabo una osteotomía para acceder al quiste; es por esto que se recomienda la anestesia general con intubación nasotraqueal, dejando libre la fosa del lado donde realizaremos la intervención, por si se necesita como vía de drenaje. La anestesia general siempre estará a cargo del anesthesiólogo.⁸

Figura 12



Figura 12 Anestesia local.³⁰

INCISIÓN

Se hace una incisión de Partsch, o semilunar, del tamaño de la pared del quiste, tomando en cuenta el diámetro de la ventana que se vaya a requerir para tratar la cavidad abierta o para insertar un drenaje. La dirección de la incisión dependerá de la necesidad de introducir el colgajo en la bolsa quística o de su adaptación a un tubo de drenaje.¹³

Si el quiste ha perforado el hueso y está en contacto con la mucosa, la incisión se hará bordeando el margen óseo, y si éste es muy pequeño, entonces se practicará la incisión calculando la cantidad de hueso que se ha de remover. En ocasiones, el quiste está en contacto con el periostio y, al realizar la incisión, debemos tener cuidado de no incidir sobre su cápsula, para que no se evacue prematuramente y nos permita la identificación entre el saco quístico y el periostio.⁸ Figura 13



Figura 13 Incisión.³⁰

Cuando se trate de la versión modificada, se practicará una incisión de Neumann, para tener acceso al quiste y hacer un cierre posterior, para que el quiste este comunicado con la cavidad nasal o el seno, y no con la boca.⁸ La incisión siempre se hará con firmeza y de un solo trazo; con esto evitamos lacerar o esfacelar los tejidos y, como consecuencia, la posibilidad de causar una dehiscencia, en tejidos blandos a corto, mediano y largo plazo.

Colgajo

Se levanta con un periostomo, o una legra, y debe ser mucoperiostico. El colgajo se diseña dependiendo de la zona que haya que intervenir.⁸ La forma semilunar nos permitirá manipular el colgajo cuando sea necesario, ya sea para proteger o reforzar alguna pared del interior de la bolsa quística o para proteger alguna zona, donde una parte de la cápsula del quiste haya sido retirada para realizar una apicectomía.¹³ Figura 14



Figura 14 Colgajo mucoperiostico.³⁰

Cuando el colgajo no es necesario para cubrir una zona o para insertar un drenaje, entonces se recortará para dejar una ventana adecuada en la cavidad y hacer que los bordes de la mucosa coincidan con los bordes de la cápsula del quiste.

Osteotomía

Se practicará cuando el quiste esté cubierto por una capa de hueso y necesitemos retirar una parte de éste, para poder visualizar la pared del quiste. Esto se puede hacer con una fresa de bola. Unos autores prefieren hacer pequeñas perforaciones sobre el hueso, delimitando la zona que se va a separar, y después con un cincel o escoplo y un martillo se dan pequeños golpes para separar el fragmento óseo. Otros prefieren cortar el hueso, de una sola intención, con una fresa quirúrgica.

En la descompresión sólo se retira la cantidad de hueso suficiente, como para que el tubo de drenaje entre a presión en el orificio y no queden

espacios en su perifería por donde pueda penetrar saliva o restos de alimento.¹⁵ En la modificada, se hace la osteotomía para acceder al quiste y, al mismo tiempo, hacer una apicectomía en los casos donde el agente causal sea una endodoncia mal realizada.

Marsupialización

Se recorta la pared del quiste que servirá de ventana, tomando en cuenta que los bordes óseos no queden descubiertos y que sean regulares, ya que el hueso que rodea a la cavidad debe ser sano para garantizar una buena regeneración. Es importante que el acceso hacia la cavidad sea lo suficientemente amplio para tratarlo de forma abierta y evitar que se ocluya, impidiendo su tratamiento y, como consecuencia, su transformación en epitelio oral.³¹ Figura 15



Figura 15 Marsupialización.³⁰

Ya que se ha drenado el contenido, se lava perfectamente la cavidad con suero fisiológico y se verifica que el saco quístico esté bien adherido al hueso subyacente. De no ser así, el saco se mantendrá adherido al hueso mediante la introducción de una gasa, que ejerza una presión moderada contra las paredes del quiste, sólo de manera temporal, ya que de lo contrario se impide la regeneración del hueso hacia la cavidad, que es, principalmente, lo que se quiere evitar.

Una vez preparada la cavidad, se procede a adaptar el colgajo a los bordes de la bolsa quística. En la mayoría de los casos, el colgajo se recorta siguiendo el contorno de la cavidad, de manera que quede de tal forma que se pueda suturar al saco. Por lo general, se recorta un círculo del tamaño del orificio que va a servir para tratar la cavidad. Esto se hace completando la incisión semilunar que se hizo previamente, pensando en esta necesidad.

En caso de que se haga una apicectomía durante el acto quirúrgico, el colgajo se conservará por si es necesario retirar una porción de cápsula para tener acceso al ápice o por si el saco se rompe al tratar de jalarlo y necesita la protección de la mucosa para que lo sustituya. Esto se lleva a cabo introduciendo el colgajo hacia la cavidad, cubriendo la zona que queremos proteger, suturando el borde y adosando el interior con la introducción de una gasa.³¹

Sutura

Se realizan puntos aislados alrededor de la ventana, uniendo la mucosa oral y la periferia del saco quístico. Esto logrará, posteriormente, que la mucosa oral se continúe hacia el interior de la cavidad quística, ya que el epitelio que reviste la bolsa sufre un proceso de metaplasia.³¹Figura 16



Figura 16 Sutura.³⁰

Al suturar, debemos tener precaución con la fuerza de tensión que ejerceremos al unir los bordes, ya que la mayoría de los quistes están formados por una cápsula con paredes muy delgadas, que son fáciles de desgarrar, con lo cual se corre el riesgo de dejar restos de tejido que en el futuro pueden proliferar, dando pie a una recidiva.

En el caso en que se tengan que suturar los tejidos a un tubo de drenaje, se hará de tal forma que el tubo quede fijo a los tejidos, dejando sólo el espacio que ocupa el tubo, a manera de que éste entre a presión. La sutura puede ser retirada a los ocho días o más, dependiendo de las características del tratamiento. En la descompresión, la sutura se retira hasta que la mucosa cicatriza normalmente, alrededor del tubo, sirviendo como una especie de anclaje.³¹

Seguimiento

Se harán revisiones clínicas cada tres meses, para verificar que el tamaño de la cavidad vaya disminuyendo, durante el primer año. Al año, se efectuará un examen radiográfico para verificar la regeneración del hueso y ver que éste se forme normalmente. Después de un año de seguimiento, haremos revisiones radiográficas cada tres años y vigilaremos el proceso de regeneración, además de advertir cualquier posible recidiva.

Con este procedimiento se obtiene básicamente la detención inmediata del crecimiento de la lesión y la neoformación ósea casi completa, en un periodo determinado de tiempo, y función normal, además la migración de estructuras dentarias causales a posiciones más favorables dentro del maxilar, así como la reducción del tamaño del quiste que facilita la enucleación y la posterior exodoncia del diente.

Metaplasia.- La metaplasia es el reemplazo de un tipo de célula adulta, totalmente diferenciada, por otro tipo distinto de célula madura. Un tipo de

célula no se transforma en otro tipo de célula, sino que, más bien, es reemplazado por proliferación.³² Es una manera de diferenciación celular. Se presenta en ciertos estados patológicos, cuando un tipo especializado de tejido parece transformarse en otro.³³

Pero los elementos especializados no pueden diferenciarse; sin embargo, la metaplasia representa la sustitución de un tipo de tejido por otro, a partir de células indiferenciadas que se encuentran en el tejido. Esto puede ocurrir como respuesta a factores ambientales alterados, y es reversible siempre y cuando se quite el estímulo.³⁴

Esto ocurre en la marsupialización. Cuando el epitelio que revestía al quiste se expone al ambiente de la cavidad oral y es reemplazado por epitelio de la mucosa oral normal. En los fumadores, el epitelio cilíndrico ciliado se convierte en epitelio escamoso estratificado en respuesta, y como protección, al estímulo provocado por el humo del cigarro.

3.7 Ventajas y desventajas

Debido a la naturaleza conservadora de la marsupialización, existen grandes ventajas en su utilización. Como es un método indicado sólo en casos riesgosos, permite que las desventajas sean mínimas y que estén más asociadas con el periodo postoperatorio que con la cirugía en sí.

VENTAJAS

- Procedimiento poco traumático.
- Poco tiempo de intervención.
- Las complicaciones postoperatorias son mínimas.
- Conservación de dientes involucrados con el quiste.

- Se evita una fractura patológica cuando el quiste es extenso y pone en riesgo la integridad del hueso.
- No hay posibilidad de hacer comunicación de la boca con seno maxilar o con la nariz.
- Se tiene una continua vigilancia de la pared del quiste.
- Se puede utilizar como método transitorio para una posterior enucleación, ya que se haya resuelto, en parte, el defecto.
- Se evita la parestesia o anestesia en la región a intervenir.
- No se corre el riesgo de provocar una hemorragia.
- El epitelio quístico se transforma en epitelio oral por metaplasia.
- El hueso que se forma, alrededor del quiste, es sano.
- Se evita dejar restos de tejido que, mediante el legrado o enucleación, pudieran persistir dentro de la cavidad.

DESVENTAJAS

- Sucesivas curaciones postoperatorias.
- No se cuenta con la totalidad del tejido para su estudio histológico.
- La regeneración del hueso es lenta.
- En ocasiones, el defecto no llega a desaparecer completamente.
- Requiere de un seguimiento a largo plazo.
- La gasa yodoformada puede causar molestia al paciente, sólo por ser incómoda.
- Solamente se puede practicar en lesiones unikuísticas.

3.8 Complicaciones transoperatorias y postoperatorias

Las complicaciones que pueden producirse después de la marsupialización de quistes incluyen tumefacción, infección, formación de hematomas, daños a nervios, hemorragia primaria o secundaria, fístula bucal, fractura del hueso y obstrucción de la vía aérea.

El mejor modo de evitar las complicaciones es impedir las a través de un estudio diagnóstico, un buen criterio quirúrgico y una técnica adecuada. Sin embargo, las complicaciones aparecen, y es bueno saber cómo tratarlas cuando lo hacen.⁸

Conclusiones

La marsupialización puede realizarse en todos los casos en donde la enucleación esté contraindicada, debido a que es un procedimiento poco traumático, no existen contraindicaciones contundentes para evitar su uso. Es muy útil en el tratamiento de quistes extensos, en quistes asociados a dientes con potencial para erupcionar, en quistes que abarquen un nervio o vaso sanguíneo importante y en quistes que comprometan seno maxilar o cavidad nasal.

El tamaño de los quistes, su clasificación y su localización, nunca serán contraindicaciones para tratarlos quirúrgicamente. Esto se debe a que todos los quistes pueden expandirse mucho y tienden a provocar resorción ósea, desplazar dientes e invadir seno o fosas nasales.

Cuando se lleve a cabo la marsupialización en un quiste asociado con un diente, éste será conservado aún cuando se encuentre impactado. No es necesario que el quiste invada o ponga en riesgo estructuras para poder llevarla a cabo.

Antes se recurría a la enucleación con extracción del diente causal, debido a que se consideraba que siendo el diente la causa de la formación del quiste, éste podría originar una recidiva a causa del epitelio que se pudiera dejar.

Pero ahora se sugiere que la pared conservada del quiste, permite una epitelización total de éste, con lo cual el epitelio del quiste prácticamente desaparece y se dispersan las posibilidades de recidiva.

Algunos autores encontraron más recurrencia después de haber llevado a cabo una enucleación; otros vieron que se presentaba más después de una descompresión seguida de enucleación y, otros tantos, observaron que la recurrencia se presentaba posteriormente a la marsupialización. Esto dependerá de la correcta utilización de las diversas técnicas quirúrgicas y del buen diagnóstico que permita su precisa indicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹http://www.cuidadodentalpersonalizado.com/wpcontent/uploads/2015/05/Quistes_Dentales.jpg

² López Arranz.: Cirugía oral. Capítulo 17, Quistes de los maxilares y de la encrucijada cervicofacial, pag. 510-512. Ed. Interamericana McGraw-Hill, 1991.

³ Sapp, J. Philip.: Patología oral y maxilofacial contemporánea. Capítulo 2, Quistes de las regiones orales, pag. 38-39. Ed. Harcourt, 1999

⁴ Thoma, K. H.: Patología oral. Capítulo 10, Quistes de los maxilares, suelo de la boca y cuello, pag. 487. Ed. Salva!, 1975.

⁵ Shafer, William G.: Tratado de patología bucal. Capítulo 4, Quistes y tumores de origen odontógeno, pag. 262-271. Ed. Interamericana, 1986.

⁶ Regezi, Joseph.: Patología bucal. Capítulo 10, Quistes de la región bucal, pag. 317-325. Ed. Interamericana McGraw-Hill, 1991.

⁷ Bhaskar, S.N. *Patología Bucal*. Buenos Aires: El ateneo, 1977. pp. 157.

⁸ Donado, Rodríguez M.: Cirugía bucal. Capítulo 35, Diagnóstico y tratamiento de los quistes maxilares, pag. 598.fj05. Ed. MASSON, 1999.

⁹ Gardner DG. Pseudocysts and retention cysts of the maxillary sinus oral. Surg Oral Pathol 1984;58:561-7.

¹⁰ Ginested, Gustave.: Atlas de técnica operatoria, cirugía estomatológica y maxilofacial. Capítulo VIII, Tumores benignos de los maxilares, pag. 208-230. Ed. MUNDI, 1967.

¹¹ Walter C. Guralnick.: Tratado de cirugía oral. Capítulo 22, Quistes de la cavidad oral, pag. 419, 427. Ed. Salvat, 1971.

¹² Wise, Robert A.: Cirugía de cabeza y cuello. Capítulo 10, Maxilares y temporal, pag. 188. Ed. Interamericana, 1973.

¹³ Laskin, Daniel.: Cirugía bucal y maxilofacial. Capítulo 12, Quistes de los Maxilares y de los tejidos blandos bucales y faciales, pag. 432-445. Ed. Médica panamericana, 1987.

¹⁴ Friedrichsen, Steven W.: Long-term progression of traumatic bone cyst. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology. 76:421-423, 1998

¹⁵ Treviño, Jorge Alberto Martínez. *Cirugía Oral y Maxilofacial*. Madrid: Arán Ediciones, 2009. pp. 330

¹⁶ Taka9i, Shin; Koyama, Shigeki.: Guided eruption of and impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. Journal Oral and Maxillofacial Surgery. 56:237-239, 1998.

¹⁷ Kusakawa, Jingo; Irie,Koji; Morimatsu, Minoru; Koyanagi, Shinya;Kameyama, Tadamitsu.: Dentigerous cyst associated with a deciduos tooth. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathlogy. 73:415-418, 1992.

¹⁸ www.actaodontologica.com/ediciones/2009/4/art-15/

¹⁹encolombia.com/medicinaodontologia/odontologia/marsupializacion-de-quistes-odontogenicos/

²⁰<http://beqiaah.blogspot.mx/2014/06/quistes-periodontales-el-quiste.html>

²¹ Takeda, Yasunori.: Glandular odontogenic cyst mimicking a lateral periodontal cyst. Intenational Journal Oral and Maxillofacial Surgery. 23:96-97, 1994.

²² Chavez, Julie A.; Ritcher, Kenneth J.: Glandular odontogenic cyst of the mandible. Journal Oral and Maxillofacial Surgery. 57:461,463; 1999.

²³ <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art-23/>

²⁴http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000200009

²⁵<https://ericarodriguezmendez.wordpress.com/2013/05/28/quiste-gingival-del-adulto/comment-page-1/>

²⁶ <http://beqiaah.blogspot.mx/2014/06/quistes-periodontales-el-quiste.html>

²⁷ Vila, Carlos Navarro. *Cirugía Oral*. Madrid: Arán Ediciones, 2008. pp.51.

²⁸ Castillejos, Vizcaíno V.: Cirugía bucal y maxilofacial. Capítulo XI, Quistes de la cavidad oral, pag. 131-137. Ed. Tredex, 1990.

²⁹ Ib. pp.51

³⁰ <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v24n6/original1.pdf>

³¹ Marker, Peter; Brondum, Niels; Clausen, Per Praetorius; Bastian, Henning L.: Treatment of large odontogenic keratocyst by descompression and later cystectomy. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*. 82: 122, 124, 126; 1996.

³² Lesson, C. Roland.: *Histología*. Capítulo 5, Tejido conectivo especializado, pag. 178. Ed. Interamericana, 1987.

³³ Ross, Michael H.: *Histología, texto y atlas a color*. Capítulo 18, Aparato respiratorio, pag. 533. Ed. Médica Panamericana, 1997.

³⁴ Junqueira, L.C.: *Histología básica*. Capítulo 4, Tejido epitelial, pag. 65. Ed. MASSON, 1996.