

261  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CLINICA Y TRATAMIENTO DE  
LOS QUISTES MAXILARES

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
SANTIAGO RICARDO MATAMOROS TREJO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



MEXICO, D. F.

1988

## **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 está 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.

## INDICE

### - INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### - QUISTES DISGENETICOS (Quistes por mal formación)

##### A) Quistes del período del desarrollo dentario

###### - Definición

- 1.- Quistes del listón dentario (sin relación con el órgano del esmalte)
- 2.- Quistes de desarrollo odontógenos sin diente (quiste primordial)
- 3.- Quistes de desarrollo odontógeno con redimientos dentario (odontomas)

##### B) Quistes odontógenos

###### - Definición

- 1.- Quiste dentífero
- 2.- Quistes radiculares
- 3.- Quistes paradontales
- 4.- Quistes residuales
- 5.- Quistes de la dentición primaria

##### C) Quistes disontogenéticos

- 1.- Quistes fisurales
  - a) Quiste del antronal (kleestadt)
  - b) Quiste globo-maxilar
  - c) Quiste del conducto nasopalatino
  - d) Quiste palato-fisural (palatino posterior mediano)
  - e) Quiste mandibular mediano
- 2.- Quistes del conducto tirogloso (quistes centrales del cuello)
- 3.- Quistes branquiales (laterales de cuello)
  - a) Quistadeno linfomas
- 4.- Quiste dermoide y epidermoide

**D) Quistes por retención**

- Definición

- 1.- Ránula
- 2.- Mucocoele
- 3.- Ateromas

**E) Cavidades óseas solitarias**

- Definición

- 1.- Quistes óseas solitarias
- 2.- Cavidades óseas estáticas

**F) Tumores óseos quísticos**

- Definición

- 1.- Osteoclastoma
- 2.- Enfermedad de recklinghausen
- 3.- Adamatínomas

**CAPITULO II**

**- QUISTES FOLICULARES**

- Definición

- a) Clasificación
- b) Formación de quistes
- c) Quistes del tercer molar según Hofrath

**CAPITULO III**

**- DIAGNOSTICO CLINICO DE LOS QUISTES MAXILARES**

**A) Signos clínicos**

- a) Función del quiste
- b) Abertura a prueba del seno maxilar

**B) Características radiográficas**

**C) Diagnóstico diferencial entre quiste y seno maxilar**

- a) Clínicamente

b) Radiográficamente

- D) *Diagnóstica diferencial entre quiste y agujer incisivo*
- E) *Diagnóstica diferencial entre quiste y carcinoma*

#### **CAPITULO IV**

##### **- TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS QUISTES MAXILARES**

- A) *Principios operatorios*
- B) *Principios de la operación de Partsch I*
- C) *Principios de la operación de Partsch II*
- D) *Principios de la antroquistectomía*
- E) *Indicaciones para las operaciones Partsch I y II*
- F) *Incisiones para las operaciones de quistes*
  - 1.- *Incisión en arco de Partsch*
  - 2.- *Incisión según Pichler*
  - 3.- *Incisión en el borde gingival*
  - 4.- *Incisión según Cserney*
- G) *Técnica operatoria según Partsch I*
- H) *Técnica operatoria según Partsch II*
- I) *Técnica operatoria de la antroquistectomía*

#### **CAPITULO V**

##### **- PARTICULARIDADES EN LA OPERACION DE QUISTES**

- A) *Enucleación y control histológico de la membrana quística*
- B) *Comportamiento frente a la bolsa quística en los distintos métodos de operación*
- C) *Taponamiento de los quistes*

**D) Dientes involucrados en la operación de quistes**

**E) Curación de los quistes maxilares**

**F) Tratamiento posoperatorio y complicaciones**

**- CONCLUSIONES**

**- BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

### DESARROLLO HISTORICO

Los quistes maxilares son formaciones que no solo alteran a los maxilares, sino también, si son suficientemente grandes los contornos de la cara.

En el año de 1654, Lortschnaidar, Skultatus describe por primera vez los quistes de los maxilares. En el año de 1728 el famoso dentista parisiense Faurchard describe la coorrelación entre quistes maxilares y el sistema dentario.

En 1839, Dupuytren afirma que la crapitación apergaminada se debe a la formación de una cubierta ósea muy delgada. En 1864 Virchow, en Berlín menciona a los quistes en sus tratado sobre tumores, que se originan en dientes retenidos. Finalmente el médico y dentista parisiense Magitot quien en el año de 1872 reconoció que todos los quistes maxilares son de origen dentario, y por lo tanto son quistes dentales. Es el primero que distingue entre quistes radiculares y foliculares, y a los radiculares los denomina neógenos o quistes periostales.

El cirujano y antropólogo francés, Broca, quien descubrió también el centro del habla, ya había indicado en 1809 que los quistes foliculares se originan por trastornos en el desarrollo dentario. Magitot quien se ocupó ante todo de la patogénesis de los quistes radiculares, creía que el epitelio quístico se desarrollaba del perióstio conjuntivo del diente.

Los fundamentos más decisivos los creó el cirujano y parisiense Malassez, quien pudo comprobar por primera vez células epiteliales en el parodonto del diente. Malassez vió que estas aglomeraciones celulares -- madres de los quistes radiculares, foliculares y también de los tumores. Creía también que los tumores de regiones más alejadas del sistema dentario provendría de tales restos epiteliales dispersos.

Esta hipótesis de restos epiteliales dispersos fué desechada - gracias a las demostraciones de Braun en 1877 y por el anátomo Berlines - Hartwing en 1874 quien mas tarde describiera la vaina que recibiera su -- nombre. Gracias a las investigaciones de estos dos científicos se debe - el aclaramiento de la cuestión de la procedencia de las células epitelia - les del tejido parodontal.

En el año de 1887 Parreidt describe su primer trabajo sobre --- quistes dentales y maxilares, donde mencionaba el desarrollo de quistes - autónomos de los maxilares. Sostiene que Magitot se habia equivocado --- cuando propuso que todos los quistes óseos serían de origen dentario.

En 1892 por fin, apareció el primer trabajo fundamental de ---- Partsch en Breslau. A él se debe la denominación de quiste periodontal - o radicular. Estos quistes se habian denominado antes siempre quistes pe - riostales porque se creía que provenían del perlostio. Carl Partsch com - probó que los quistes tienen como punto de partida estados inflamatorios\_ crónicos de los ápices radiculares, por la cual se reconoció la pulpa --- muerta como condición previa para la formación de un quiste radicular. - Respecto a los epitelios, que deben suministrar a la capa epitelial del - quiste, Partsch coincide con la opinión de Braun y describe el proceso de la siguiente manera. "Al desarrollo de la raíz dentaria precede la forma - ción de una vaina radicular. Desde el epitelio adamantino la corona cre - ce en dirección hacia la raíz un apéndice en forma de vaina dentro del te - jido conjuntivo, que en el lado interno de este apéndice, luego se empie - zan a depositar los odontoblastos, dando lugar así a la formación de una\_ raíz. Una vez cumplida su tarea, se desintegra en islotes dispersos en - el tejido conjuntivo que se inserta en la raíz como ligamento alveolodent - tario, de las cuales algunos eventualmente desaparecen completamente y -- otros se conservan como "masses epitheliaux parodontarios" (masas de epi - telio parodontal).

Partsch ha descrito varios trabajos fundamentales sobre la pato - génesis y terapéutica de los quistes y que son válidos hoy en día. En -- 1892 describe su método quirúrgico que se conoce como Partsch I. (quisto - tomía)

"El camino más simple y seguro para la curación se funda en el hecho anatómico que creó haber demostrado por sus investigaciones anteriores de -- que la pared interna del quiste tiene una capa epitelial análoga a la de la boca, o sea, que está cubierta por epitelio bucal. Por eso puede buscarse la unión  $\frac{1}{2}$  el epitelio de la boca, y así transformar el quiste en una extensión de la cavidad bucal. Quitó tanto la pared anterior del --- quiste, que ya no sea posible la unión de los bordes de la herida, sino - que éstos, una vez entrada en granulación, se producirá la cicatrización tanto desde el epitelio del quiste, como también la de la boca. Las dos masas epiteliales se encuentran a la altura del borde de la herida, se -- unen entre sí, y así integran el resto de la cavidad quística a la cavidad bucal".

En 1910, Partsch describe su método quirúrgico que se conoce como Partsch II. (quistectomía):

"El tratamiento de los quistes maxilares hasta ahora se han realizado generalmente según el método, que había descrito en el año de 1892, fundándose científicamente en las condiciones anatómicas. Se trataba de transformar la cavidad quística con su epitelio proveniente del epitelio bucal, en una cavidad accesoria de la bucal, y así impedir el crecimiento ulterior, para hacer desaparecer el quiste por encogimiento".

"Si bien durante el tiempo de encogimiento el paciente no tenía mayores molestias, sólo raras veces quedarón restos alimenticios en la cavidad, los cuales podían ser fácilmente eliminados mediante lavajes con una jeringa, resultó no siempre fácil convencer al paciente, preocupado - porque todavía persistió el agujero, que tuviera paciencia y confiara en la curación futura".

"Se ha visto, que aún quistes grandes pueden ser cerrados muy bien primariamente después de la extirpación completa de la bolsa quística, si se realiza una cuidadosa asepsia.

No siempre resulta fácil la extirpación completa de la bolsa, - dado que la pared quística puede ser tan delgada, que a pesar de la máxi-

ma precaución se rompe fácilmente, o no es agarrada por el instrumento -- raspante. Empleo para la enucleación del quiste un instrumento delgado - en forma de escoplo, que se deja introducir fácilmente entre el hueso y - la pared del quiste..."

"El cierre primario de la cavidad, conduce a la curación rápida sin secreción alguna, pero será factible sólo en aquellos casos, en que efectivamente es posible la enucleación completa de la bolsa quística. - Así la extirpación significa sin duda un progreso en el tratamiento, pero será realizable sólo en determinados casos y con ciertas limitaciones, pero no indiscriminadamente".

## I N D I C E

### CAPITULO I

#### QUISTES DISGENETICOS (QUISTES POR MALFORMACIONES)

##### A) *Quistes del Período del Desarrollo Dentario.*

- *Definición.*

- 1.- *Quistes del Listón Dentario (sin relación con el órgano del esmalte)*
- 2.- *Quistes de Desarrollo Odontógenos Sin Diente (Quiste Primordiales)*
- 3.- *Quistes de Desarrollo Odontógenos con Rudimientos Dentario (Odontomas).*

##### B) *Quistes Odontógenos.*

- *Definición.*

- 1.- *Quiste Dentígeno*
- 2.- *Quistes Radiculares*
- 3.- *Quistes Parodontales*
- 4.- *Quistes Residuales*
- 5.- *Quistes de la Dentición Primaria*

##### C) *Quistes Disontogénéticos.*

- *Definición.*

###### 1.- *Quistes Fisurales*

- a) *Quiste del Antro Nasal (Neestadt)*
- b) *Quistes Glóbulo - maxilar*
- c) *Quiste del Conducto Nasopalatino*
- d) *Quiste Palato - Fisural (Palatino Posterior Mediano)*
- e) *Quiste Mandibular Mediano*

###### 2.- *Quistes del Conducto Tirogloso (Quistes Centrales del Cuello)*

###### 3.- *Quistes Branquiales (Laterales de Cuello)*

- a) *Quistadenolifomas*

4.- *Quistes Dermoides y Epidermoides.*

D) *Quistes por Retención.*

- *Definición.*

- 1.- *Ránula*
- 2.- *Mucocele*
- 3.- *Ateromas*

E) *Cavidades Oseas Solitarias.*

- *Definición.*

- 1.- *Quistes Oseos Solitarios*
- 2.- *Cavidades Oseas Estáticas*

F) *Tumores Oseos Quísticos.*

- *Definición.*

- 1.- *Osteoclastoma*
- 2.- *Enfermedad de Recklinghausen*
- 3.- *Adamantinomas*

## QUISTES DISGENÉTICOS (POR MALFORMACIONES)

-Definición: Son quistes que se originan por estrangulación, dislocación o malformación del germen tisular de la región dentomaxilar y del cuello. Los complicados procesos en el desarrollo embrional de la cara, de la cavidad bucal y del sistema dental, como también las frecuentes inflamaciones en estas regiones hacen comprensibles la aparición de formaciones quísticas.

### A) Quistes del período del desarrollo dentario.

#### 1.- Quistes del listón dentario.

Se denomina así a los quistes que tienen su origen en el listón dentario, el cual aparece muy temprano en el desarrollo embrional del sistema, mas o menos a la séptima u octava semana embrional, cuando el embrión tiene un largo aproximadamente de 2 cm. El listón dentario consiste de tejido epitelial primitivo que desde la cavidad bucal crece en el tejido conjuntivo de la región donde mas tarde encontraremos los procesos alveolares. Al listón dentario se agrega mas tarde lateralmente el listón dentario --- accesorio.

Restos de éstos listones dentarios se encuentran a veces en el adulto. Así, Wassmund y Harnish, pudieron comprobar restos epiteliales distales al tercer molar inferior, que seguramente provienen del listón dentario. Tales epitelios distales del tercer molar inferior, dadas las múltiples posibilidades de inflamación, por lo cual pueden ser estimulados a proliferación epitelial y con ello a la formación de quistes.

#### 2.- Quistes de desarrollo odontógenos sin diente (quiste primordial).

Los quistes primordiales se diferencian de los quistes paradontales y dentígeros que no contienen elementos calcificados.

El término folicular se ha aplicado a este tipo de lesiones y puede utilizarse como sinónimo. En los quistes primordiales el retroceso del

retículo estrellado en el órgano del esmalte se verifica antes de la calcificación del diente. La palabra primordial implica una estructura más sencilla y menos desarrollada. El quiste está formado por un epitelio escamoso estratificado y puede ser locular, multilocular o múltiple. Los quistes odontógenos, como los primordiales, se forman del epitelio bucal primitivo y por lo tanto están relacionadas con el ameloblastoma, un neoplasma dental verdadero. En éstos quistes las células epiteliales tienen capacidad neta de desarrollar neoplasmas.

Con excepción de la ausencia de las estructuras dentales en el período de desarrollo, cuando los cambios quísticos pueden verificarse, éstos quistes primordiales y dentígeros son idénticos en todo lo que respecta a su tratamiento quirúrgico y su diagnóstico hasta cierto punto es enteramente académico.

### 3.- Quistes de desarrollo odontógeno con rudimientos dentarios (odontomas).

#### Odontoma.

-Definición: Es un tumor en el cual la inducción ha dado lugar al desarrollo de esmalte y dentina. Se conocen 3 categorías:

- Odontoma ameloblástico (odontoameblastoma)
- Odontoma complejo
- Odontoma compuesto

Mediante el análisis de las estadísticas se demostró que el odontoma compuesto es algo más frecuente que el odontoma complejo, el cual a su vez es mucho más frecuente que el odontoma ameloblástico (odontoameblastoma).

#### - Odontoma ameloblástico y dentinosarcoma ameloblástico.

Antiguamente se pensaba que el ameloblastoma producía esmalte. En realidad, el ameloblastoma no produce jamás esmalte. Cuando hay estruc

turas sólidas en el tumor con numerosas células ameloblásticas es mejor hablar de odontoma ameloblástico u odontoameloblastoma. Es importante hacer una pequeña diferenciación, ya que, un simple legrado es a menudo suficiente para curar el ameloblastoma, mientras que el número de casos de odontoma ameloblástico con recidivas es muy elevado. También hay que considerar la posibilidad de que un ameloblastoma puede tener su origen en un odontoma.

El odontoma ameloblástico es poco frecuente, aunque no tan raro como el dentinoma, este tumor está caracterizado por la ocurrencia simultánea de ameloblastoma y de odontoma complejo o compuesto dentro del mismo tumor.

Probablemente representa el estudio de inducción en el cual la dentina actuando sobre los ameloblastos ha "inducido" la formación de esmalte.

Este tumor aparece, salvo pocas excepciones en niños, aunque los límites de edad ha sido  $\frac{1}{2}$  6 meses y 40 años, más del 90% de los pacientes tenía menos de 15 años cuando se descubrió el tumor. Aparece en ambos maxilares, aunque es más frecuente en el superior con una ligera preferencia por la zona premolar-molar.

El crecimiento es lento y muchas veces está asociado con tumefacción del proceso alveolar. Las radiografías revelan zonas de destrucción quística y la cavidad contiene numerosos cuerpos pequeños de material radiopaco. Algunas veces se observa una masa mayor de tejido claro con localización central.

Microscópicamente hay tejidos diversos: epitelio ameloblástico, retículo estrellado, matriz de esmalte, esmalte, dentina, osteodentina, hueso, cemento y tejido pulpar. Aunque muchas veces los tejidos están ordenados al azar puede haber pruebas de formación de dientes pequeños. El tejido estromático periférico es muchas veces inmaduro y semejante a la estroma de un fibroma ameloblástico. La estroma sufre muy raras veces una transformación maligna con el desarrollo de dentinoma ameloblástico.

#### - Odontoma complejo.

El odontoma complejo difiere del odontoma ameloblástico. En el desarrollo del diente normal hay una degeneración de la lámina dent al, poco después de la formación de tejido duro y el odontoma complejo corresponde a éste estadio de inducción. Al contrario del odontoma compuesto, la morfodiferenciación en el tipo complejo es escasa y, por lo tanto, hay poca semejanza con la forma del diente normal.

Los odontomas complejo y compuesto juntos son probablemente los tumores odontogénicos más frecuentes. El odontoma complejo parece ser menos frecuente que el odontoma compuesto, pero mucho más que el odontoma -- ameloblástico. No parece haber preferencia sexual, la mayoría se diagnostican en la segunda y tercera décadas de la vida del paciente.

El odontoma complejo no es maligno y suele permanecer bastante pequeño, aunque algunas veces es gigante. Por lo menos el 70% ocurre en la región del segundo y tercer molar y son algo más frecuentes en el maxilar inferior. Algunas veces está asociado con el desarrollo de un quiste dentífero. Suelen ser asintomáticos y se detectan en exámenes radiográficos dentales comunes. Aparecen como radiopacidades irregulares rodeadas por una estrecha banda radiotransparente. Con bastante frecuencia, el odontoma complejo está asociado con un diente sin salir.

Microscópicamente, la histodiferenciación está bien desarrollada; se observa esmalte, matriz de esmalte, dentina, dentinoide, tejido pulpar y cemento que presenta entre sí una relación variada. El tumor está muchas veces rodeado por una cápsula de tejido conjuntivo.

Algunas veces, un odontoma complejo se interpreta como una osteitis esclerosante. La cirugía conservadora da una curación completa.

#### - Odontoma compuesto.

El odontoma compuesto difiere del odontoma complejo porque tiene un grado elevado de morfodiferenciación e histodiferenciación. Sin embar-

go la morfodiferenciación puede diferir considerablemente de un caso a otro y, quizá resulte difícil decidir si se trata de un odontoma complejo o compuesto. El tumor se llama compuesto cuando las estructuras calcificadas -- exhiben suficiente semejanza anatómica con los dientes normales, aunque los dientes sean pequeños y deformados.

Por lo menos el 60% se diagnostican en la 2º y 3º década. Al contrario del tipo complejo, la gran mayoría de odontomas compuestos ocurren en la región incisivo-canina del maxilar superior. El tumor es pequeño y no maligno, suele diagnosticarse mediante examen radiográfico dental, donde su aspecto es muchas veces característico, consistiendo de una masa de pequeñas estructuras parecidas a los dientes rodeadas por una estrecha banda radiotransparente. Frecuentemente, estos tumores aparecen entre las raíces de los dientes anteriores deciduos, impidiendo la erupción de sus sucesores permanentes.

Los dientes son enanos y generalmente deformados, casi todos tienen raíces simples. Microscópicamente, exhiben un orden normal del tejido dental. Algunos tumores tienen hasta solo 3 ó 4 dientes mantenidos juntos dentro de una cápsula de tejido conjuntivo. No hay reciduos después de su exéresis quirúrgica conservadora.

## B) Quistes Odontógenos

-Definición: Es la proliferación y degeneración quística del epitelio odontogénico, es decir, los restos de la lámina dental o de los órganos del esmalte de los dientes, dando lugar a quistes odontogénicos.

### 1.- Quiste dentífero.

El quiste dentífero rodea a la corona de un diente no erupcionado de la dentadura regular (aproximadamente el 95%) o supernumerario.

Probablemente tiene su origen en una alteración del epitelio reducido del esmalte después de haberse formado por completo la corona. Hay acumulación de líquido entre éste epitelio y la corona del diente. Sin embargo también puede derivar de la degeneración quística de los restos de la lámina dental.

Es necesario distinguir el saco folicular agrandado del quiste dentífero, normalmente se considera que es necesaria una anchura del espacio pericoronar de 2.5 mm o más con requisito mínimo para el diagnóstico de un probable quiste dentífero.

Las localizaciones usuales son el tercer molar inferior, el cono y el tercer molar superior, aunque también aparece en cualquier otro diente sin erupcionar.

Generalmente la corona del diente se proyecta dentro de la cavidad quística. El quiste puede tener cualquier tamaño, desde una leve dilatación del saco pericoronar, hasta ocupar todo el cuerpo y rama de una mitad del maxilar inferior. Aunque el quiste se desarrolla sobre un sólo diente, puede incluir las coronas de varios dientes adyacentes al dilatarse. Por otra parte, puede desplazar los dientes en posiciones alejadas de sus localizaciones normales, especialmente en el maxilar superior.

Thoma clasificó los quistes dentíferos en tipo central, lateral y circunferencial.

a) En el tipo central

El quiste rodea la corona en forma simétrica moviéndose en una dirección opuesta a la de su fuerza normal de erupción.

b) En el tipo lateral

El quiste se desarrolla en el lado mesial o distal del diente y se dilata apartándose del diente envolviendo solo una porción de la corona.

c) En el tipo circunferencial

El órgano del esmalte entero al rededor del cuello del diente se hace quístico, permitiendo muchas veces la erupción del diente a través -- del quiste y produciendo una imagen similar a la del quiste radicular.

Los quistes dentígeros pueden provocar una considerable dilatación, generalmente indolora, de la lámina externa. Los que se presentan en la región central presentan algunas veces dificultades para su diagnóstico. Es posible que sean necesarias radiografías estereoscópicas. Sin embargo, la convexidad de la pared lateral del quiste en comparación con la concavidad lateral del antro generalmente sirven para diferenciar ambas cosas.

Hay una gran variabilidad en la imagen microscópica. En general el quiste está compuesto por una delgada pared de tejido conjuntivo tapizado por un epitelio escamoso estratificado que es continuo con el epitelio reducido del esmalte que cubre la corona.

La capsula esta casi siempre compuesta de un tejido conjuntivo colágeno bastante denso en el cual pueden haber algunas células inflamatorias, hendiduras de colesterol y células gigantes de cuerpos extraños.

## 2.- Quistes radiculares

El quiste radicular proviene de una osteitis apical de un diente desvitalizado, es decir, al propagarse el proceso inflamatorio desde la pulpa hacia la zona periapical del diente, se forma una masa de tejido inflamatorio crónico llamada granuloma periapical. El epitelio que tapizó el interior del granuloma deriva de los restos epiteliales de la vaina radicular de Hertwig (restos epiteliales de Malassez) que normalmente están presentes en el ligamento parodontal. Posteriormente éstas células epiteliales se fusionan y sufren una transformación quística dando lugar al quiste radicular.

Generalmente el quiste crece sin dolores, desplazando las raíces de los dientes vecinos. A menudo son desplazadas las raíces de los dientes vecinos, de modo que las coronas muestran una convergencia y las raíces una divergencia en las radiografías.

El diente asociado con el quiste no es vital y casi siempre presenta caries dental. El quiste radicular suele quedar pequeño y no produce dilatación maxilar, no se puede diferenciar radiográficamente un granuloma apical de un quiste radicular.

Los quistes muchas veces son encontrados casualmente por la radiografía, porque su desarrollo se efectúa inadvertidamente. Clínicamente se haya por lo general una tumefacción indolora, dura como hueso, la cual una vez alcanzada la magnitud correspondiente, ofrece, a la palpación crepitación apergamada, como signo de extrema absorción de hueso.

Muchas veces se descubren quistes por un flujo anormal de secreción, generalmente concreciones de colesterol rafulgentes, el hacer una extracción o tratamiento radicular. A veces parece ser un diente sano la causa de un quiste. Comúnmente se le encuentra entonces desvitalizado al examinarlo eléctricamente o al abrirlo. La pulpa puede estar muerta a causa de un trauma o por irritación por el ácido de una obturación con silicato.

*Si se inflama el contenido de un quiste, entonces clínicamente - el proceso puede presentarse como un absceso con dolores a la palpación y - edema inflamatorio al rededor. Si se hace la incisión de tal absceso, puede ocurrir que se penetre en el quiste. Muchas veces el quiste sólo es -- descubierto en las curaciones posteriores. (Radiografías).*

### 3.- Quistes Parodontales

*Estos quistes raros pueden originarse en cualquier punto del parodontio de los dientes, pues tiene su origen en los restos epiteliales que provienen de la vaina de Hertwig de la cual se forma la raíz dentaria.*

*A veces se encuentran en adultos sobre la raíz del canino o premolares del maxilar inferior o bien, distales al tercer molar inferior, -- las posibles causas serían las inflamaciones crónicas de las mucosas o del parodontio.*

*Los quistes parodontales no están relacionados con dientes desvitalizados como los quistes radiculares, o con folículos dentarios como los quistes foliculares. Se desarrollan al lado del diente, sin entrar en relación con el mismo.*

### 4.- Quistes residuales

*Los quistes residuales son formaciones que se encuentran en los maxilares desdentados. Se cree que se trata mayormente de quistes radiculares, que quedaron en el maxilar después de la extracción del diente causante.*

*Podría tratarse de granulomas residuales, que contienen epitelio, que luego crecieron, formando el quiste.*

*En los quistes residuales que se encuentran en la región de los terceros molares, Wassmund opinaba, que provienen de restos epiteliales -- del saco dentario pericoronario del tercer molar.*

Por eso recomendó, al extraer terceros molares (especialmente en casos difíciles), hacer una pródiga excisión o enucleación del saco dentario. Tales quistes, desde luego, podrían provenir también de restos epiteliales de la lámina dentaria, distales del arco dentario.

#### 5.- Quistes de la dentición primaria

Como quistes de dientes temporarios se designan comúnmente a las formaciones quísticas que se observan en la dentición de recambio. La designación global de quiste de diente temporario no es correcta, porque bajo este concepto colectivo, se comprenden dos formas de quistes de diferente génesis. En estas formaciones, puede tratarse de quistes radiculares temporarios o de quistes de dientes permanentes todavía dentro del maxilar.

El quiste radicular se origina de un diente temporario desvitalizado, en la misma forma como el quiste radicular de un diente permanente. El quiste folicular en la dentición primaria se desarrolla en la corona -- del diente permanente que se haya todavía dentro del maxilar. El diente temporario, por lo general está todavía presente, algunos autores han creído que estos quistes foliculares en dientes permanentes, siempre son originados por irritaciones inflamatorias provenientes de dientes temporarios -- desvitalizados. Esta tesis como causa única no es sostenible, porque conocemos tales quistes, que se originan también debajo de dientes temporarios vitales. La decisión, de qué origen anatómico-patológico es el quiste temporario, no siempre puede ser aclarado por la radiografía. Muchas veces, sólo la operación aclara los hechos.

### C) Quistes Disontogénéticos

- Definición: Son formaciones que se originan independientemente del desarrollo dentario. Los epitelios con que están tapizados provienen de formaciones que fueron desprendidas o incluidos durante el período fetal. En el desarrollo del cráneo facial deben unirse las mas diversas apófisis entre si, ocurriendo fácilmente que queden incluidas formaciones epiteliales que persisten y al crecer luego originan quistes. Para la práctica odontológica, la mayoría de estos tipos de quistes no tienen interés y los describiré aquí brevemente, sólo por razones de diagnóstico.

#### 1.- Quistes Fisurales

Se originan en regiones de fisuras embrionales por deficiente -- unión de las apófisis maxilares durante el período de desarrollo.

a) Quiste del Antro Nasal (Kleestadt). - Se haya comúnmente debajo de la aleta nasal y proviene de partes desprendidas del tracto respiratorio. Se origina en la sutura de las apófisis palatinas en el hueso intermaxilar y el septum nasal. Está tapizado de epitelio ciliar y se haya en los tejidos blandos encima del labio superior (quiste del antro nasal). Este quiste no está localizado dentro del hueso, por lo que puede ocasionar bastante inchazón facial, ocasionando algunas veces obstrucción nasal.

b) Quistes Glóbulo - Maxilares. - El quiste glóbulo - maxilar -- (pre-maxilar - maxilar) es un quiste fisural localizado en el hueso maxilar superior entre el incisivo lateral y canino vitales.

Este quiste suele aparecer clínicamente antes de la edad de 30 años, sin predilección sexual.

Puede aparecer bilateralmente, se postula que el quiste se forma a partir de restos epiteliales atrapados en la región de la sutura incisiva (es decir, la sutura entre el premaxilar y el maxilar, y no entre los procesos embrionarios globular (nasal mediano) y maxilares como han indicado casi todos los investigadores).

El descubrimiento del quiste globulomaxilar suele ser casual, a no ser que sea infectado. Sin embargo, puede causar al dilatarse un agrandamiento del maxilar superior o una deformación del seno maxilar.

Radiográficamente, el quiste es una radiotransparencia bien definida en forma de pera invertida entre las raíces del incisivo lateral y el canino ocasionando una divergencia de las raíces. Microscópicamente está tapizado por epitelio cuboideo escamoso estratificado o por epitelio cilíndrico ciliado.

c) Quiste del conducto nasopalatino. - Los quistes nasopalatinos (maxilares anteriores medianos) incluyen los quistes del conducto incisivo y los de la papila palatina.

El quiste del conducto incisivo es un saco intrabucal cerrado, tapizado por epitelio. Cuando está localizada por debajo del agujero incisivo se denomina quiste de la papila palatina.

Embriológicamente, el conducto incisivo que comunica las cavidades nasal y bucal se forma cuando los procesos palatinos maxilares se fusionan con el premaxilar, dejando dos vías de comunicación una a cada lado -- del tabique nasal.

Se han propuesto diversas teorías para explicar la formación de quistes en los conductos nasopalatinos, como el trauma, infección bacteriana, bloqueo inflamatorio, o mucoso del conducto, etc.

No existe predilección sexual, muchos casos pasan inadvertidos -- hasta que se diagnostican en radiografías habituales, clínicamente se puede presentar entre la cuarta y sexta década de la vida, son generalmente --

*Indoloros, excepto cuando se infectan.*

*El diagnóstico radiográfico del quiste puede ser difícil y no es posible hacerlo con seguridad si el diámetro es menor de 0.6 cm, ya que la fosa incisiva normal puede ser grande. El quiste se encuentra siempre en la línea media y es circular o oval. Puede quedar simulada en forma de coacción si se superpone la espina nasal en la radiografía. En radiografías oclusales el quiste aparece por detrás de los incisivos.*

*La formación de colesterol es muy rara en los quistes nasopalatinos, llegándose a observar numerosos vasos y nervios de tamaño pequeño y pequeñas colocaciones de tejido adiposo en el tejido conjuntivo circundante.*

*d) Quiste palato-fisural (palatino posterior mediano).- El quiste palatino posterior mediano, si es que existe no debe confundirse con el quiste nasopalatino, ya que probablemente deriva de restos epiteliales --- atrapados en la línea de fusión entre los procesos palatinos del maxilar -- y, por lo tanto no tiene ninguna relación con el conducto incisivo. Es -- probable que pueda formarse en cualquier punto a lo largo de la línea de -- fusión desde un punto posterior a la papita palatina, hasta la úvula.*

*e) Quiste mandibular mediano.- Este quiste es una entidad dudosa, es posible que represente un quiste de desarrollo que resulta de la inclusión de epitelio atrapado en el canal central del proceso mandibular -- del embrión de 10 mm.*

*Por otra parte, puede tener su origen en una degeneración quística de un germen dentario de un diente supernumerario, lo cual parece menos probable.*

*El quiste está localizado dentro del maxilar inferior por debajo de los ápices de los incisivos centrales (es decir, en una posición inferior a la de un quiste dental en la región de la sínfisis). Los quistes -- pueden ser ovals, redondos, irregulares e incluso multiloculares, en los -- cuales los dientes adyacentes son vitales.*

## 2.- Quistes del conducto tirogloso (quistes centrales de cuello).

Clinicamente el quiste se manifiesta como una masa cervical blanda, casi siempre movable, muchas veces sensible a la presión, situada generalmente en la línea media, cuyo diámetro puede variar entre 1 y 10 cm --- (media de 3 cm).

Suele levantarse al deglutir o al sacar la lengua, aparece en --- cualquier punto a lo largo del trayecto de descenso del anclaje tiroideo - (es decir, desde el agujero ciego hasta la escotadura supraesternal. Más\_ del 70% ocurren a nivel del hueso hioides o del istmo del tiroides.

No existe predilección sexual, si el quiste esta localizado dentro de la lengua o en la región suprahioidea, puede producir bastantes molestias como dispagla o acceso de ligera asfixia. Hay ronquera o dificultades de la fonación. El quiste es casi siempre de paredes delgadas y el\_ contenido es acuoso o seroso, a no ser que este infectado. Los quistes -- pueden estar conectados al agujero ciego por conductos únicos o múltiples o carecer de comunicación.

## 3.- Quistes Branquiales (laterales de cuello).

Se originan debido al cierre deficiente del segundo surco branquial y de la bolsa faríngea correspondiente. Están tapizados de epitelio cilíndrico o plano. El quiste branquial - quiste lateral del cuello - se reconoce por una prominencia en un costado del cuello, mesial al músculo esternocleidomastoideo. Este quiste por lo general no causa trastornos; -- los pacientes llegan al médico porque les inquieta la tumefacción en el -- cuello.

a) Quistadenolinfomas. - Pertenece también a los quistes branquiales. Se haya en la cercanía de la parótida, pero no esta relacionado con el tejido de la parótida. Están tapizados por un epitelio cilíndrico\_ cil y están generalmente asociados con tejido linfático.

Estos quistes tampoco causan molestias. Se les elimina porque - la tumefacción delante de la oreja, cosméticamente es fea.

#### 4.- Quistes dermoides y epidermoides.

Al rededor de la boca, los quistes dermoides ocurren con mayor frecuencia en el suelo de boca y se han clasificado en quistes dermoides medial (línea media) y lateral.

Probablemente tienen su origen siempre encima del músculo milohioideo, aunque pueden penetrarlo a través de un hiato de desarrollo.

En el quiste dermoide medial, el atrapamiento de epitelio en la línea media probablemente ocurre durante la fusión de los arcos branquiales primero (maxilar) y segundo (hioideo), es decir, por la fusión de los procesos laterales o cada lado del arco maxilar con el tubérculo impar para formar la lengua anterior y el suelo de la boca.

El quiste dermoide lateral es hayado entre la cara lateral de los músculos genianos y el milohioideo. Clínicamente suele producir menos tumefacción que el quiste dermoide medial. Aparece situado profundamente en el canal muscular formado por el geniogloso e hiogloso medialmente y el milohioideo lateralmente y se proyecta dentro de la boca por debajo de la glándula sublingual al nivel de la zona premolar - molar y dentro del cuello en la unión entre las regiones submentoniana y submaxilar. El quiste dermoide lateral probablemente deriva del extremo ventral de la primera bolsa faríngea o de la hendidura branquial.

No hay predilección por el sexo y suelen aparecer clínicamente entre los 12 y 25 años de edad.

Si el quiste está localizado por encima del músculo geniohioideo el quiste ocasiona una elevación y desplazamiento de la lengua produciendo dificultad de hablar, comer e incluso respirar debido a la presión ejercida sobre la epiglótis.

Si el quiste es más profundo (es decir entre los músculos geniohioideo y milohioideo) puede causar un abultamiento en la región submentoniana (quiste dermoide submentoniano o geniohioideo). Este último quiste

se advierte por una hinchazón lenta e indolora en la región submentoniana que se extiende desde el maxilar inferior hasta el hueso hioides dando el aspecto de un mentón doble.

Generalmente da una impresión pastosa a la palpación, pero también puede ser fluctuante, según la composición de su contenido.

Microscópicamente, el revestimiento del quiste es un epitelio escamoso estratificado queratinizado. Hay uno o varios apéndices cutáneos, como folículos pilosos, glándulas sudoríparas o glándulas sebáceas. Su cavidad está generalmente llena de queratina y material sebáceo. Sin embargo sólo se encuentran pelos en raras ocasiones.

Cuando no hay apéndices cutáneos no se puede diagnosticar un quiste dermoide y en este caso se usa el término de quiste epidermoide.

#### D) Quistes por retención

**-Definición:** Se originan por la congestión de la secreción por cierre de un conducto de excreción; causado por un proceso inflamatorio o trauma. Tales quistes por retención pueden aparecer prácticamente en cualquier región de la mucosa de la cavidad bucal, pero preferentemente en los carrillos y el labio. Llegan a tener el tamaño de una avellana, el contenido de estos quistes pequeños consta de líquido seroso o de moco, si se trata de glándulas mucosas. Estos quistes se presentan como pequeñas formaciones redondas, no duelen, pero a veces lastiman al morder. Yacen directamente debajo de la mucosa y presentan claramente fluctuación. El tratamiento consiste en la extirpación, que debe hacerse con sumo cuidado, dado que la bolsa se rompe muy fácilmente. Si la eliminación es incompleta o si se hace sólo una incisión, debe esperarse una recidiva.

##### 1.- Ránula (por su semejanza con la bolsa laríngea de las ranas)

Se desarrolla como quiste raro en la región lateral del piso de la boca, debajo de la lengua. Su origen no está aclarado todavía con seguridad y puede ser muy variado.

Por lo general se trata de una dilatación quística del conducto excretor de la glándula salival submaxilar (conducto de Wharton).

En la cara inferior de la lengua puede tratarse también de quistes por retención de la glándula sublingual.

El contenido de la rânula comúnmente se translucen en forma azulada, dado que el quiste se haya directamente debajo de la delgada mucosa. Pero la delgada bolsa del quiste puede romperse fácilmente; entonces se recorta la pared anterior del quiste y se sutura al borde del mismo con la

mucosa bucal, de modo que el quiste forma un pequeño apéndice de la cavidad bucal. La curación se hace por taponamiento.

## 2.- Mucocele

Son quistes por retención de la mucosa del seno maxilar, que se desarrollan dentro del seno. Todos los quistes mucosos por retención de la cavidad bucal son mucocelos, pero en el presente trabajo ésta designación queda reservada para las del seno maxilar.

Por mucocelos se entienden quistes en la región del seno maxilar. Estas formaciones constituyen un ensanchamiento en forma de hernia del seno, mas allá de sus límites fisiológicos (cele = hernia).

Los mucocelos se encuentran mayormente después de operaciones de los senos maxilares o como secuela de traumas.

En su diagnóstico diferencial, hay que pensar en tumores, en quistes epidermoides disostogenéticos, y en quistes residuales odontógenos.

En caso de celes del seno maxilar se observa clínicamente una hinchazón en la mejilla o en la región cigomática. A veces se observa un desplazamiento del globo ocular. En la radiografía se nota un ensanchamiento del seno maxilar hacia el hueso cigomático o hacia la nariz. El hueso del lado de la órbita o de la nariz respectivamente, puede ser destruido. Por lo general el contenido es poco claro o amarillento.

Odontológicamente se designan los mucocelos como quistes por retención de la mucosa del seno maxilar. Más a menudo se encuentran tales mucocelos después de intervenciones quirúrgicas de los senos maxilares. Muchas veces, <sup>diénesis</sup> desvitalizados son la causa de tales quistes en el seno maxilar.

Las molestias descritas son generalmente poco claras. Hay capiteas, dolores neuralgiformes, presión sorda en la cabeza.

En la radiografía se encuentran comúnmente opacidades circunscritas en el seno maxilar.

### 3.- Ateromas.

Son quistes por retención que se encuentran principalmente en el cuero cabelludo. Son formaciones bien delimitadas de diferentes tamaños (de almeja, hasta huevo) formando prominencia debajo de la piel intacta no móvil. El contenido, que consiste de escamas de la epidermis, grasa y colesterolina (papilla aterómica), puede supurar, de modo que se originan fistulas. La irritación crónica nos puede conducir a la degeneración carcinomaosa. La remoción de éstas formaciones, por eso está indicada, no sólo por razones estéticas.

En la región labial los ateromas son raros. Histológicamente se encuentra en los ateromas epitelio plano.

## E) Cavitades Oseas Solitarias

### 1.- Quistes óseos solitarios

Pueden aparecer en todas partes del esqueleto, y tienen muy diversas etiologías. Por lo general están tapizados de tejido conjuntivo y no de epitelio. También se les designa como quistes óseos traumáticos, hemorrágicos o juveniles.

En los maxilares se habla de quistes hemorrágicos o de quistes -- óseos traumáticos. El 80% de éstos se encuentran hasta los 25 años de edad.

Se estiman como posibles causas hemorragias en el hueso, que se originarían espontáneamente o después de traumas. Otros autores suponen como causas a los tumores de células gigante sólidos o displasias fibrosas, que luego se transforman en quiste hemorrágicos (osteofubrosis deformante - juvenil).

En cuanto al diagnóstico diferencial de los quistes óseos solitarios, hay que pensar también en cavernomas maxilares centrales. Los hallazgos radiográficos son similares en ambas enfermedades. Los cavernomas son muy peligrosos; como terapéutica solo queda la recesión total y radical del maxilar en tejido sano y también a la extracción de dientes movilizados por un cavernoma, ya que puede producir una hemorragia mortal. Si al odontólogo le llegara a ocurrir tal accidente en el consultorio, entonces debe ---- por no ser suficiente el taponamiento-- contener la hemorragia con presión digital y llevar al paciente a una clínica dento-maxilar, para que ahí hagan la recesión del maxilar.

Virchow en 1886 fué el primero quién informó sobre tales quistes óseos. Fueron observados como cavidades únicamente en la región metadiáfisiaria especialmente entre jóvenes < 6 y 15 años. En el 65% de los casos se puede llegar a producir fracturas espontáneas.

La terapéutica es quirúrgica conservadora con abertura de la cavidad y enucleación o curataje de la pared conjuntiva del quiste. Después de curetajes incompletos, pueden aparecer recidivas. No está indicada la terapéutica con rayos X.

### 2.- Cavitades óseas estáticas (opacidades quísticas en el ángulo mandibular).

Según el cuadro clínico y los hallazgos quirúrgicos, se trata de atrofiyas por presión, originadas por el lóbulo posterior de la glándula -- sub-maxilar. Además también se pueden observar opacidades quísticas en el cuerpo mandibular. En algunos casos puede encontrarse una cavidad vacía, en donde no existe líquido ni membrana conjuntiva. No se ha podido aclarar la naturaleza y el origen de éstas cavidades.

Para éstas formaciones se usan las más diversas designaciones :

*cavidad ósea, quiste óseo solitario, defecto embrional de la mandíbula, ---  
quiste óseo latante.*

*Los "defectos" visibles en la radiografía no causan molestias. Estas deformaciones son encontradas entre los 30 y 70 años de edad. Comúnmente son ovoides o redondas y son observados delante del ángulo mandibular en el cuerpo del maxilar inferior. El diámetro generalmente es de 3 cm. Al exponerlas se encuentra tejido muscular o lóbulos de glándulas salivales.*

*Otros cirujanos han encontrado cavidades óseas vacías ó algunas - llenas de tejido conjuntivo inflamado. Al lado de traumas y de adaptaciones funcionales, se encuentran también alteraciones embrionales como causas.*

## F) Tumores Oseos Quísticos

### 1.- Osteoclastoma

Es el equivalente solitario de los tumores múltiples de la enfermedad de Reckinghamen. En ésta algunas, algunas regiones son hipersensibles contra dosis normales de la parato - hormona, y reaccionan mediante la producción de osteoclastos.

El osteoclastoma, como tumor de células gigantes, puede formar - una variante hemorrágica quística, las cuales son muy similar al quiste óseo solitario. También en los típicos quistes óseos solitarios se han encontrado a veces restos de tejido tumoral en sentido de un tumor de células gigantes.

Tanto para el osteoclastoma, como para el quiste óseo solitario se aceptan como causas micro-traumas y hemorragias.

### 2.- Enfermedad de Reckinghamen

Es una enfermedad sistémica con formación múltiple de quistes. - El tenor de parato-hormona (de la glándula paratiroidea) está aumentado, - por lo cual son estimulados los osteoclastos y se originan quistes múltiples en el organismo.

En la enfermedad de Reckinghamen, se ve en las radiografías, en el comienzo, procesos osteolíticos en el hueso causados por una progresiva desmineralización o finalmente se encuentra el cuadro clásico con los "Tumores de células gigantes" y quistes en el esqueleto. Fracturas espontáneas en los huesos maxilares pueden ser los primeros signos clínicos de ésta rara enfermedad.

Algunos autores, en base a una numerosa documentación histológica se han ocupado en el diagnóstico diferencial de los así llamados tumores de células gigantes, como también de los granulomas de células gigantes reparativos y quistes óseos aneurismáticos.

La única diferencia entre un quiste óseo aneurismático y un granuloma de células gigantes reparativo, consiste en que el primero presenta espacios llenos de sangre.

Las dos alternaciones constituyen en cierto modo el intento del tejido conjuntivo de sobreponerse a una hemorragia en espacios medulares. Si existe una comunicación circulatoria entre el vaso dañado y el hematoma, entonces se origina un quiste óseo aneurismático; en caso de que se llegue a obliterar tal conexión, se origina un granuloma de células gigantes reparativa.

Dentro del grupo de enfermedades de los huesos maxilares pertenecen los quistes óseos aneurismáticos, granulomas de células gigantes periféricos y centrales. Todas estas enfermedades se originan por hemorragias en la encía o en la médula ósea.

### 3.- Adamantinomas (Ameloblastomas)

Proviene genéticamente del epitelio de la lámina dental y del órgano del esmalte. No contiene sustancias duras y se forma en los más tempranos períodos de formación del órgano dentario, antes de la formación del esmalte. Macroscópicamente se pueden diferenciar adamantinomas sólidos y quísticos, formándose éstos últimos de los adamantinomas inicialmente sólidos.

Radiográficamente encontramos en las dos formas quísticas cavidades de variados tamaños conectados entre sí. Por lo general, los adamantinomas no contienen membrana conjuntiva, las haces epiteliales se infiltran en los espacios modulares vecinos, con lo cual se explica la tendencia a recidivas, si no se ha operado radicalmente.

En caso de recidivas hay todavía tiempo para la operación radical, dado que el adamantinoma no da metástasis.

## CAPITULO 11

### QUISTES FOLICULARES

- *Definición*

a) *Clasificación*

b) *Formación de Quistes*

c) *Quistes del Tercer Molar según Hofrath*

## QUISTES FOLICULARES

- Definición: Son aquellos los cuales se desarrollan a partir del tejido odontógeno del folículo dental.

### a) Clasificación

Según la clasificación de Mogitot encontramos en el grupo de los quistes foliculares las siguientes formaciones:

- 1.- Quistes foliculares sin diente
- 2.- Quistes foliculares que contienen rudimentos dentarios o -- dientes incompletos.
- 3.- Quistes foliculares donde se encuentra una corona dentaria completa.

### b) Formación de los Quistes

La alteración del folículo dental es desencadenado por trastornos degenerativos en el desarrollo. En el período embrioplástico, en el cual todavía no son formados tejidos duros, se origina el quiste folicular sin diente. Trastornos durante el período odontoplástico, cuando tiene lugar la formación de dentina y esmalte, se originan quistes foliculares que contienen dientes incompletos o irregulares ó uno o varios rudimentos dentales incompletos o irregulares ó uno o varios rudimentos dentales (odontomas).

Trastornos del desarrollo durante el período coronario conducen a quistes foliculares con coronas perfectamente formados. En éstos quistes foliculares típicos, como los encontramos en dientes incluidos, generalmente existe una raíz completamente formada, y la bolsa quística insertada circularmente en el cuello en el límite amelo-cementario.

Molassez, por su parte, ha enunciado una teoría, según lo cual

el quiste se origina independientemente del desarrollo dental. De los restos epiteliales de Malassez, se origina un quiste que crece, secundariamente al rededor del diente, incluyendolo a éste en su interior. Si ésta teoría fuera cierta, se encontrarla siempre el diente dentro del quiste con su bolsa insertada en el mismo lugar.

Pero el origen de quistes foliculares típicos (corona dentaria -- dentro del quiste) se dice que por lo general se originan en un período de desarrollo, en el cual el tejido germinal endoplásmico del folículo dental, ya no es mas activo. Ya no existe mas la pulpa de esmalte, el epitelio adamantino externo e interno se han unido y estan en reposo. El órgano formativo de la pulpa de esmalte no se encuentra más y por tanto no puede sufrir trastornos en su desarrollo.

Por otra parte Wassmund ha descrito también en el tercer molar en erupción, los más diversos estados de quistes foliculares. El dice que se observan casos con una hendidura pericoronaria de 1 a 2mm de ancho, luego se encuentran quistes incipientes con hendiduras de 3mm o más, y finalmente los típicos quistes foliculares de forma redondo en los cuales la bolsa se inserta en el cuello dentario. Estos quistes se forman por gran ensanchamiento de la hendidura pericoronaria, siendo por lo general la causa procesos inflamatorios en la vecindad, que fomentan el crecimiento del quiste -- por transudación.

Lartschneider por su parte ha indicado, que quistes foliculares -- en dientes retenidos se originan exclusivamente durante le período regresivo del folículo dental, fué el primero que destacó la génesis inflamatoria de los quistes foliculares o la formación de quistes sería desencadenada -- por procesos inflamatorios perifoliculares; el exudado inflamatorio levanta rla el epitelio adamantino que tapiza el folículo dental, de la cutícula adamantina de la corona dentaria, de modo que este espacio, al final constituye la cavidad quística.

Este autor también acepta como fuentes de infección perifoliculares a dientes temporarios muy destruidos y sus infecciones periapicales, ulceradas por estomatitis, traumas en la región de los terceros molares, pro-

cesos peritonsilares.

Al lado de la inflamación, se considera también el trauma como -- causa del desarrollo de quistes foliculares. Una hemorragia con subsi--- guiente infección, dañaría al germén dental y lo estimularía a formar un - quiste.

Finalmente debe pensarse en la formación tumoral, para la cual, - igual como para el carcinoma, no hay explicación.

También trastornos endógenos serían una causa posible para la -- formación de quistes foliculares (Wassmund).

**RESUME**  
Wassmund los origenes de los quistes foliculares de la siguiente \_ forma:

- 1.- Trastornos en el desarrollo
- 2.- Infección por dientes temporarios con raíz enferma y dientes \_ permanentes desvitalizados
- 3.- Infección marginal y penetrante
- 4.- Infección metastásica
- 5.- Formación tumoral autógena.

#### c) Quistes del tercer molar según Hofroth

Hofroth, en 1930, describe formaciones quísticas, detrás del 3er. molar que estarían relacionadas con alteraciones inflamatorias de la bolsa gingival. Ocurrirían entonces supuraciones y se formarían nuevas hendiduras tisulares en los tejidos blandos. Esa hendidura originada por inflama ción, sería epitelizada por invasión del epitelio bucal.

En la radiografía, estas formaciones aparecen como opacidades en \_ forma de hoz en la rama ascendente distal a la corona del tercer molar. Al agrandarse éstos quistes, según Hofroth, llegan a insertarse no sólo en la

corona como en los quistes foliculares, sino que se desarrollan distal al diente.

Hofrath sostiene que el diente mismo no está involucrado en el quiste. Los dientes aquí son intactos, y los quistes están tapizados de una membrana con juntiva, cuya superficie interna lleva epitelio plano.

Wassmund acepto las formaciones de Hofrath como espacios preformados, cuyo epitelio es autóctono o ha emigrado secundariamente desde la cavidad bucal. El epitelio, es epitelio adamantino o epitelio plano secundario de la cavidad bucal, en caso de que el epitelio adamantino lábil, ha sido destruido por supuración. Wassmund ve en estos quistes marginales de Hofrath, quistes foliculares que se forman por ensanchamiento del saco dentario que circunda la corona. La particularidad de este quiste folicular consiste en que no está completamente cerrado, sino que en el borde anterior de la corona existe una fina hendidura que lleva a la cavidad del quiste. Esta hendidura se encuentra debajo del borde anterior de la encía que cubre la corona. En caso de dentición difícil la inflamación migra hacia la hendidura y provoca una exudación inflamatoria que conduce al espesamiento y ensanchamiento del saco dentario. El ensanchamiento produce una atrofia por presión del hueso circundante. "Que puede haber un ensanchamiento, aún cuando una fina hendidura, como una fistula, conecta la cavidad del saco con la cavidad bucal, se explica entonces porque la hendidura no siempre está abierta, sino que por inflamación o hinchazón queda cerrada como por una válvula, de modo que ocurre una congestión de la secreción dentro del saco dentario. Así se alternan congestión y vaciamiento, pero se mantiene cierta presión en el interior, que produce lentamente el ensanchamiento. Dado que los molares que se hayan así crónicamente en estado inflamatorio, generalmente pronto son extraídos, no es frecuente una destrucción muy amplia del hueso. Se encuentra sólo una destrucción en forma de haz detrás del diente, pero puede haber también formaciones mayores de éste tipo" (Wassmund).

Las opacidades en forma de hoz distal de la corona del tercer molar, han sido interpretadas por otros autores como osteítis. Wassmund, opina que la nítida delimitación de la hendidura en la radiografía descarta

tal aceptación, dado que la osteítis siempre tiene límites borrosos.

Los quistes marginales según Hofrath pueden clasificarse de la siguiente manera:

- 1.- Reabsorción ósea en forma de media luna en la región del saco dental igual a osteítis rarefaciente, análoga a la paradontosis.
- 2.- Quiste folicular por obstrucción de la hendidura debajo de la encía.
- 3.- Quiste paradontal,
- 4.- Quiste del listón dental.

En los casos de Hofrath, en donde el quiste se encuentra en la parte distal del saco dentario, sin contacto con la bolsa gingival o con el paradonto del diente, los podemos clasificar como quistes del listón dental. En el maxilar superior, tales quistes se desarrollan generalmente hacia el seno maxilar y pueden empujar eventualmente también al 3er. molar hacia el seno maxilar.

Hay que mencionar también a los quistes que se forman de restos del saco dentario, después de la extracción del tercer molar en caso de dentición difícil. Generalmente nos esforzamos después de la extracción del tercer molar de la eliminación por medio de cucharilla filosa de los restos del saco dentario que muchas veces queda en la parte distal del alveólo, ésto se hace también con el propósito de remover tejidos fuertemente infectados para prevenir una infección pos-operatoria del alveólo.

Los quistes formados en la rama ascendente después de la extracción del tercer molar pueden ser considerados fácilmente como quistes del listón dental o quistes paradontales. En los controles histológicos, como se sabe, pueden ser a menudo encontrados en esta región restos epiteliales embrionales.

Generalmente se observa la presencia de bolsas óseas que pueden tener origen paradantal, en las cuales tienen lugar infecciones recidivantes. Los pacientes tienen repetidamente ataques de con el cuadro típico de la dentición difícil (trismus ligero, temperatura, inflamación de la encía al rededor del tercer molar). Debajo del capuchón gingival existe una inflamación crónica constante, que de vez en cuando exacerba. Debido a esta inflamación crónica se origina una reabsorción ósea rarefaciente en el maxilar, destruyendo el hueso al rededor del saco dentario inflamado de modo que se producen ésas características bolsas óseas en forma de media luna.

En el estudio de la radiografía puede resultar difícil decidir si el espacio pericoronario todavía es normal, si ya está ensanchado por inflamación o (si todavía no hay comunicación con la cavidad bucal) si hay un quiste folicular incipiente.

Difícil, que en espacio pericoronario normal tiene apenas 2mm de ancho; un ancho de 2,1/2 mm, todavía puede ser considerado como fisiológico. Pero si el espacio es más ancho, entonces tenemos un quiste incipiente, o si hay una comunicación del espacio pericoronario con la cavidad bucal se trata de un ensanchamiento del espacio por inflamación crónica. Si el diente ha erupcionado tanta, que se ha abierto el espacio pericoronario hacia la cavidad bucal, entonces se desarrolla una inflamación crónica en este espacio, cuando el diente no encuentra su posición normal dentro de la cavidad bucal como es la regla. Si el diente queda parcialmente erupcionado o si a causa de la vejez de la rama ascendente queda un lóbulo gingival sobre la corona, entonces se originarán inflamaciones crónicas recidivantes.

Si éstas son de mayor duración, pueden conducir a la formación de una bolsa ósea pericoronaria. Si el diente queda retenido, sin que haya una comunicación entre el saco dentario y la cavidad bucal, puede eventualmente desarrollarse un quiste folicular.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO CLINICO DE LOS QUISTES MAXILARES

**A) Signos clínicos**

- a) Punción del Quiste
- b) Abertura a Prueba del Seno Maxilar

**B) Características Radiográficas**

**C) Diagnóstico Diferencial entre Quiste y Seno Maxilar**

- a) Clínicamente
- b) Radiográficamente

**D) Diagnóstico Diferencial entre Quiste y Agujero Incisivo**

**E) Diagnóstico Diferencial entre Quiste y Carcinoma.**

## DIAGNOSTICO CLINICO DE LOS QUISTES MAXILARES

### A) Signos Clínicos

- 1.- Una tumefacción visible de la cara o de los maxilares se encuentran relativamente raras veces en los quistes grandes. Sin embargo, los quistes pequeños del antro nasal y los quistes de la parótida pueden alterar los contornos faciales.
- 2.- Prominencias palpables en el maxilar o reborde alveolar se encuentran ocasionalmente, cuando el quiste ha crecido mas hacia la superficie.
- 3.- A menudo se encuentra una hinchazón indolora, que también puede ser borrosa. Sólo el quiste infectado puede presentar un cuadro clínico similar al absceso.
- 4.- A menudo se encuentra una clara delimitación de la tumefacción, lo que por ejemplo no se encuentra en el absceso.
- 5.- La presión del quiste desplaza la raíz dentaria. La divergencia de las raíces eventualmente puede ser palpada, la convergencia de las coronas muchas veces es visible.
- 6.- El crecimiento del quiste es lento y sin dolores. El descubrimiento del quiste por el profesional ocurre muchas veces como hallazgo accesorio al tomar radiografías o realizar extracciones.

Una eminencia palpable se encuentra en la mayoría de los quistes, - a no ser que hayan crecido dentro del hueso esponjoso, por ejemplo en el cuerpo de la mandíbula o en su rama ascendente. Respecto a éstas eminencias hay 3 posibilidades:

- 1.- El quiste ha abombado el hueso (siempre al palpar hay que comparar el otro lado), pero la tumefacción es dura como el hueso y no comprimible, porque ha sido reabsorbido sólo muy poco hueso.

2.- La reabsorción del hueso ha progresado tanto, que sólo ha quedado una capa ósea delgadísima como papel. Ahora se puede abollar el hueso y se origina el típico ruido de crepitación apertinada que se describe en la literatura como signo frecuente en quistes.

3.- Al hacer la palpación se siente fluctuación. El hueso ha desaparecido a tal grado que en la cima de la tumefacción sólo se palpa la bolsa quística. En las zonas marginales de la tumefacción se encontrará bordes óseos o hueso engrosado duro, pero también hueso depresible.

Si se trata del seno maxilar y no de un quiste, entonces al comparar los dos lados no se encontrarán diferencias apreciables. El seno maxilar presentará siempre paredes firmes, que no pueden ser comprimidas.

Si se encuentra fluctuación, hay que pensar en el diagnóstico diferencial quiste - quiste infectado - absceso.

El absceso, por lo general presenta manifestaciones agudas. La tumefacción es muy dolorosa al palpar y eventualmente enrojecida, las glándulas linfáticas están hinchadas y dolorosas, hay temperatura aumentada.

En los quistes no infectados estos signos de una inflamación aguda (rubor, calor, dolor) no se encuentran. En caso de absceso, además el diente causante muchas veces será sensible a la percusión. El diente devitalizado, que es la causa de un quiste no reacciona a la percusión; también en el quiste infectado, mayormente no se siente dolor por la percusión.

El quiste infectado, no es tan fácil de diagnosticar, muchas veces, recién por la incisión - se evacúa además de pus, líquido seroso - o la radiografía aclara el cuadro.

Durante la palpación, muchas veces un examen de tenido permitirá ya hacer el diagnóstico, pues en un absceso la fluctuación se extiende sobre -

toda la superficie y no se encuentra espesamiento del hueso. En caso de abceso se logra a veces, dar salida a la pus por la trepanación del diente. Esta pus es amarilla y tiene consistencia cremosa, una gota espesa sale lentamente de la abertura. En el quiste se encuentra un líquido seroso en el cual brillan cristales de colesterina. En el quiste infectado se encuentra pus mezclado con líquido seroso turbio.

Muchas veces, la anamnesis proporciona indicaciones diagnósticas. El abceso se desarrolla dentro de pocos días, a menudo en pocas horas. Tumefacciones causadas por quistes se desarrollan durante meses, pero por la ausencia de dolores, no son detectados con seguridad por el paciente. Si según el anamnesis se ha superpuesto una inflamación sobre una tumefacción lentamente crecida, entonces tiene mucha posibilidad el diagnóstico de quiste infectado.

En casos con el seno maxilar abierto remitidos a la clínica a menudo habrá que decidir si se trata del seno maxilar o de un quiste. Porque en caso de quiste no vamos a obtener la curación por el cierre inmediato. Aquí muchas veces ayuda el sondeo. En un alveolo normal, podemos penetrar por la sonda roma mas o menos 1 a 1 1/2 cm. Si se trata de un quiste se podrá introducir la sonda 2 1/2 cm (tamaño medio de quiste). En caso de seno maxilar abierto la sonda puede penetrar 4 cm o mas. También el efecto de soplar por la nariz aclara el diagnóstico. En caso de quiste, desde luego será negativo, quiere decir que no se puede soplar aire desde la nariz a través de la perforación.

En caso de abceso fluirá pus del alveolo, en caso de quiste secreción serosa; en el quiste infectado, secreción con grumos de pus.

#### a) Punción del Quiste

En los casos donde falta la cubierta ósea o que ésta es muy delgada puede asegurarse el diagnóstico de quiste por la punción. La punción no causa ningún daño, y tampoco interfiere con la eventual operación a realizarse poco después. No hay que temer una infección del contenido del quiste, y tampoco podría causar daño si pronto se hará la operación. Se -

hace la punción previa anestesia local o con espray de Xilocaína en la cima de la eminencia, con una aguja no demasiado fina y con bisel corto. A veces puede ser ventajoso - cuando hay dificultad con la aspiración - introducir otra aguja mas, para que no se produzca un vacío.

Si encontramos al aspirar líquido seroso o una papilla espesa al usar una cánula gruesa, entonces estamos ante un quiste típico. Al espacir la secreción sobre un cristal, se ven los cristales de colesterina brillantes.

Si se encuentra un líquido maloliente y pus de color oscuro, tenemos un quiste infectado.

Si aspiramos solo aire - también el hueso de la pared del seno maxilar puede ser tan delgado, que se puede hacer la punción - entonces la aguja a penetrado en el seno maxilar.

Si la punción da aún con mayor esfuerzo, sólo una secreción hemorrágica entonces tenemos un tumor. Al llevar la aguja adelante se tendrá la impresión de penetrar en tejido resistente.

#### b) Abertura de Prueba del Seno Maxilar.

Quistes que se desarrollan en la región de los dientes posteriores del maxilar superior, a veces, ofrecen dificultades diagnósticas porque el quiste a menudo no suele ser diferenciado nítidamente de la cavidad del seno. En casos dudosos hay signos radiológicos, que ayudan para el diagnóstico. Si el borde de la radiolucidez en cuestión de la película es convexa hacia arriba (quiere decir la cúpula mira hacia la cavidad sinusal) se trata comúnmente de un quiste, pues el seno maxilar generalmente presenta sólo en su piso bordes cóncavos (la cúpula mira hacia la cavidad bucal). Quistes relativamente grandes, en las tomas conjuntas del seno pueden mostrar una delimitación capuliforme dentro de la cavidad sinusal, por lo cual queda aclarado el diagnóstico que el límite entre la cavidad sinusal, y el reborde alveolar siempre se presenta como una línea clara, mientras - que el límite del quiste con el reborde alveolar no muestra esa línea. Mu

chas veces se mandan pacientes con el diagnóstico dudoso de quiste. A menudo se observa en la radiografía claramente de que se trata de la cavidad del seno maxilar. Pero en estos casos que se nos mandan, debemos tener la seguridad absoluta, cuando se comunica al colega remitente nuestro diagnóstico. No siempre sabemos además cuál síntoma ha inducido al colega a hacer el diagnóstico.

En tales casos dudosos, la abertura de prueba del seno maxilar - resulta ser un medio de diagnóstico sencillo.

A continuación se describe brevemente el procedimiento de la --- abertura de prueba del seno maxilar.

En anestesia local se hace un corte de 1.5 cm de largo, horizontalmente en la mucosa encima de los ápice en el surco vestibular en la región del quiste en cuestión. Se desprende y desplaza algo la mucosa y el periostio. Ahora se perfora la pared ósea facial del seno maxilar con una fresa renonda de tamaño mediano, cuidando espacialmente de no tocar una raíz dentaria. Si encontramos aire en la cavidad abierta, entonces está claro que estamos en el seno maxilar. Si hay un quiste encontramos líquido o una secreción espesa. El efecto de soplar por la nariz en éste caso de un quiste, entonces es negativo. Encontrado el quiste se puede informarse también sobre su tamaño y extensión explorándolo cuidadosamente con una sonda delgada obtusa. La delgada sonda puede ser fácilmente introducida en el quiste a través de la abertura por trepanación. Avanzado y tocado con cuidado las paredes con la sonda se obtiene una idea del volumen del quiste.

Antes de suturar la mucosa para cerrar la pequeña herida, se inyectó penicilina en el seno maxilar (400,000.00). Este procedimiento es sencillo, rápido y puede ser realizado sin dolor y da resultados seguros.

En casos de pequeños quistes en las raíces palatinas de los molares superiores, podría fallar este procedimiento de abertura de prueba; pero estos quistes, generalmente son diagnosticables ya por la radiografía.

## B) Características Radiográficas

Para la diferenciación de las intensidades de sombra radiológicamente reconocibles todavía no hay denominaciones universales aceptadas. - Desde luego es importante, si se habla del negativo (película radiográfica) o de una copia (positiva).

Lo que en la película es oscuro (sombra), en la copia es claro (lucidez).

Se habla de:

radiolucido = Penetrado por rayos (oscuro en el negativo)

radioopaco = No penetrado por rayos (claro en el negativo)

Transparencias = En el negativo oscuro (película)

Opeciades = en el negativo claro.

Emplearé estas últimas denominaciones que hoy en día se usan comúnmente.

- Como signos típicos de un quiste en la radiografía tenemos:

- 1.- El espacio periodontal se ensancha en el foramen apical formando la cavidad quística.
- 2.- Se observa un desplazamiento de las raíces o de las paredes de cavidades neumáticas contiguas - cavidad nasal, seno maxilar -
- 3.- Se encuentra una transparencia homogénea.
- 4.- La forma es redonda muchas veces similar a una pompa de jabón.

Para las delimitaciones de quistes y tumores acompañados de des-

trucción ósea, usamos las denominaciones como las ha indicado Hiesher. - Hablamos de delimitación quística cuando sus bordes son lineales, de delimitaciones quistiformes cuando hay líneas limitantes borradas y de limitaciones tomoriformes cuando existen límites difusos o dentados. Las transparencias pueden tener intensidades diferentes, entonces se habla de homogéneas, no homogéneas o manchadas.

Si hay una cavidad, hablamos de monoquística o monolocular, si hay varias cavidades reconocibles se utiliza el término poli-quística o polilocular. Si se unen formaciones quísticas contiguas, se habla comúnmente de multiloculares. En éste último caso puede tratarse de quistes pero también de adamantinomas.

Los quistes se presentan en la radiografía como formaciones huecas con una o varias cavidades. La intensidad de la transparencia a menudo es variable y generalmente decrece desde el centro hacia la periferia. La forma del quiste, redondo u ovalado muchas veces depende de las circunferencias anatómicas, porque por regla general el quiste crece en dirección de la menor resistencia (esponjosa, línea oblicua interna). Formaciones benignas, generalmente muestran en la radiografía delimitaciones nítidas, mientras que carcinomas o sarcomas malignos presentan delimitaciones difusas o detalladas. En el carcinoma se ve generalmente cerca de los bordes pequeños islote: óseos. La radiografía sola sin embargo no puede informarnos si una formación es maligna o benigna esto se decide en última instancia mediante el examen histológico. Carcinomas centrales del maxilar pueden ser confundidos con quistes perdiéndose entonces muchas veces tiempo valioso para la terapéutica.

En caso de duda, por eso debe intervenir lo antes posible.

En quistes que se desarrollan hacia la nariz, el seno maxilar se observa a menudo un desplazamiento de las cavidades vecinas en la radiografía. Muchas veces se encuentra también una superposición. Así se ve por ejemplo, que la línea quística y la línea del piso nasal y el quiste y la línea del antro se entrecruzan. Si en la radiografía son visibles desplazamientos o superposiciones, depende siempre de la ubicación del quiste.

Una transparencia totalmente homogénea presenta quistes que están ubicados en medio del hueso maxilar, mientras que los quistes que se han desarrollado más dentro de tejidos blandos y han reabsorbido sólo poco hueso, muestran una transparencia algo no homogénea. El quiste que se ha desarrollado dentro de hueso clínicamente apenas se ve una tumefacción. Por el contrario, los quistes que en la radiografía se muestran poco claros presentan una definida tumefacción bien palpable. El hueso está reabsorbido sólo superficialmente, ya que el quiste apareció dentro de tejidos blandos.

### C) Diagnóstico Diferencial entre Quiste y Seno Maxilar

Grandes dificultades ofrece muchas veces en el maxilar superior lateral, el diagnóstico diferencial entre seno maxilar y quiste. Las sinusidades del seno maxilar pueden ser confundidas con un quiste. Un seno maxilar grande -que puede extenderse eventualmente hasta el canino o incisivo lateral- puede ser formado por quiste.

El paciente desdentados con fuerte neumatización del seno maxilar, esta cavidad llega a veces a la epófisis alveolar. La pared ósea -- del seno maxilar hacia lateral y caudal, quiere decir hacia la opófisis alveolar, entonces puede ser muy débil; esta circunstancia debe tenerse en cuenta en las intervenciones quirúrgicas.

La transparencia quística en la región de molares es convexa hacia arriba. Las paredes del antro o de la nariz pueden ser desplazadas. La línea del andro está interrumpida o empujada hacia arriba. Un signo - muy importante parece ser la ausencia de una línea de condensación ósea, como lo había destacado Bethmann.

El borde del quiste reabsorbe en dirección del proceso alveolar igual o menos cantidad de rayos, que su vecindad ósea, quiere decir, que como delimitación del quiste mayormente no se encuentra una zona de condensación ósea.

- Líneas de condensación en quistes y en el seno maxilar como ayuda diagnóstica.

Muchas veces se ha afirmado en la literatura, que la limitación lineal del quiste se presenta en forma de línea de condensación. Esto es cierto solo para algunos casos (quiste mandibular). En los quistes que se han desarrollado hacia el seno maxilar, generalmente no se encuentra tal -- línea como lo ha destacado Bethmann.

Por el contrario, el seno maxilar, en dirección hacia el proceso alveolar muestra con gran regularidad tal línea de condensación, bien pronunciada. Este comportamiento distinto entre quiste y seno maxilar facilita el diagnóstico en muchos casos.

Pues es comprensible, que en un quiste en crecimiento, donde en las áreas marginales prevalece la reabsorción ósea, no puede originarse -- tal línea de condensación, que representa una condensación ósea cortical. En las condiciones estables del seno maxilar se encuentra siempre como límite una delgada capa ósea cortical, que en la radiografía se presenta como línea de condensación.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ÷ QUISTE Y SENO MAXILAR

a) Clinicamente

QUISTE

- 1.- *Tumefacción palpable en bucal y palatino*
- 2.- *Crepitación apergamizada; depresibilidad o fluctuación al presionar sobre la tumefacción.*
- 3.- *Secresión amarillenta del conducto radicular al abrir el diente.*
- 4.- *Flujo del líquido quístico después de la extracción del diente.*
- 5.- *En la secresión desde el conducto o de la herida de extracción hay cristales de colessterina brillante.*

SENO MAXILAR

- 1.- *Ninguna tumefacción al comparar palpación los dos lados*
- 2.- *Las paredes del seno maxilar son firmes, generalmente no depresibles.*
- 3.- *Si faltan los dientes puede haber un quiste residual.*

*Punción del quiste en el caso de cubierta ósea delgada o ausente (no hay que emplear una cánula demasiado fina).*

QUISTE

- 1.- *Al aspirar viene secresión fluida o espesa (cristales de colessterina)*

*Abertura a prueba.*

QUISTE

- 1.- *La cavidad esta llena de líquido (cristales de colessterina).*

SENO MAXILAR

- 1.- *Se aspira únicamente aire con la jeringa.*

SENO MAXILAR

- 1.- *La cavidad contiene aire, efecto de soplar positivo.*

b) Radiográficamente

QUISTE

- 1.- Diente muerto, cuyo espacio periodontal se pierde en el quiste.
- 2.- Desplazamiento de las raíces de los dientes vecinos (dientes al lado del diente muerto con quiste.)
- 3.- La radiolucidez es a menudo circular.
- 4.- La radiolucidez es cóncava hacia arriba.
- 5.- Sombra cupuliforme del seno maxilar, en la radiografía de todos los senos.
- 6.- Desplazamiento total o parcial de las paredes del antro. La línea del piso del antro está interrumpida o empujada hacia arriba.
- 7.- El borde del quiste reabsorbe -- igual o menos cantidad de rayos que la vecindad ósea, en dirección hacia el proceso alveolar, quiere decir, como límite del quiste generalmente no se encuentra una zona de densificación ósea.

SENO MAXILAR

- 1.- Dientes son vitales; periodonto no alterado.
- 2.- Comparando los dos lados, el lado sano presenta en seno maxilar del mismo tamaño.
- 3.- El nicho desdentado puede simular un quiste.
- 4.- La radiolucidez es cóncava hacia abajo.
- 5.- Ensonbramiento, por lo general, no se encuentra en estas radiografías de conjunto.
- 6.- El borde del nicho del seno maxilar reabsorbe mas rayos que la vecindad ósea del seno maxilar, quiere decir, -- que presenta como delimitación hacia el proceso alveolar una delgada zona de condensación ósea.

D) Diagnóstico entre Forámen Incisivo y Quiste del Conducto Naso-Palatino.

En el maxilar superior, el diagnóstico diferencial entre forámen incisivo -osteitis apical- quiste del conducto, puede resultar difícil. A continuación describo brevemente los signos más esenciales que caracterizan al forámen incisivo, osteitis apical o al quiste del conducto nasopalatino.

Se habla en pro del forámen incisivo.

- 1.- Una semitransparencia, esto quiere decir que siempre quedará visible - un poco el dibujo de las trabéculas óseas.
- 2.- Su ubicación en la línea media. Con un enfoque ortoradial el forámen - está entre las raíces de los dientes centrales superiores, y con un enfoque excéntrico, los ápices se ven en una región semitransparente.
- 3.- Su forma de pera o de cono, con mayor ángulo es más piriforme, con enfoque más plano, será más en forma de cono.
- 4.- La falta de una línea de condensación marginal. El quiste, por regla general tiene en toda su circunferencia una línea de condensación ósea, o mejor dicho una delimitación definida contra el hueso circundante.

En el forámen falta esta delimitación nitida hacia abajo.

Se habla en pro de un osteitis apical.

- 1.- El espacio periodontal, que hacia el ápice se va ensanchando a la osteitis apical o al granuloma.
- 2.- Se encuentra un diente desvitalizado (prueba de vitalidad, obturación - radicular, etc).
- 3.- Límites borrosos de la zona de transparencia.

Se habla en pro de un quiste del conducto nasopalatino

- 1.- Clara transparencia

- 2.- Forma redonda (aunque a menudo también piriforme, especialmente en quistes pequeños.
- 3.- EL quiste no tiene relación con los dientes, los incisivos vecinos son vitales.
- 4.- Existe una condensación marginal o línea de delimitación. El quiste se destacó nítidamente del hueso circundante. Si bien no hay siempre una línea de condensación, por lo general se observa una línea limitante nítida.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE FORAMEN INCISIVO Y QUISTE DEL CONDUCTO NASOPALATINO

SIGNOS RADIOGRAFICOS	FORAMEN INCISIVO	QUISTE DEL CONDUCTO
1.- Ubicación	Línea media	Un quiste en el conducto nasopalatino puede estar también lateral.
2.- Forma	Forma de pera o cono. Al cambiar la proyección el forámen cambia su forma y ubicación.	Redondo. Un quiste no sufre modificación
3.- Grado de radiolucidez	Semitransparencia. En el forámen según el espesor y declive de la bóveda palatina, se podrá observar siempre cierto dibujo trabecular.	Completa transparencia. Por ser el contenido del quiste un líquido, siempre hay una intensa radiolucidez por la mayor permeabilidad para los rayos X.
4.- Delimitación	Generalmente ninguna delimitación marginal. Dado que el embudo óseo, o sea el nicho óseo termina esfumándose detrás de los incisivos, muchas veces no hay delimitación en la zona marginal.	Existencia de la llamada "línea quística blanca" radio opaca. La línea quística radiopaca, que circunda generalmente la cavidad de cualquier quiste, es aceptada como capa ósea cortical reactiva.
5.- Detalles anatómicos	El reconocimiento de detalles anatómicos, ante todo de partes del conducto, - por regla general, habla en-contra de un quiste del conducto nasopalatino.	

### E) Diagnóstico Diferencial entre Quiste y Carcinoma.

Los carcinomas de los maxilares se originan por regla general de los epitelios de la mucosa bucal, o provienen de la mucosa del ontro o de la nariz. Desde luego pueden originarse tumores en cualquier momento, de los epitelios embrionales de la cavidad bucal, los cuales durante el crecimiento embrional muchas veces quedan hundidos en la profundidad.

Carcinomas maxilares centrales pueden originarse en tales epitelios diseminados, o pueden ser la causa también algunos quistes malignamente degenerados. La comprobación de la génesis de las neoformaciones malignas, siempre será difícil, y sólo en aquellos casos estaremos seguros cuando podemos comprobar con un cuadro histológico la transformación directa de epitelio normal a estructuras carcinomatosas.

Por eso hay que ser muy cauteloso al analizar las numerosas comunicaciones de la literatura sobre carcinomas o sarcomas de quistes. Una aclaración segura, desde luego, será posible sólo cuando se descubre el quiste en un estado temprano de la transformación carcinomatosa. Cuando el tejido quístico está completamente destruido por el tumor, ya no se podrá hacer la comprobación histológica y debe suponerse que se trata de un carcinoma maxilar central, que proviene de estructuras embrionales.

Sin embargo, es posible, que gran parte de los carcinomas maxilares centrales que llegan a observarse, proviene de quistes, sólo en estos avanzados ya no pueden ser diagnosticados.

Tomando en cuenta que la relación quiste-carcinoma quístico muchas veces es difícil de comprobar y que es fácil confundirse.

De todos modos, ya la mera posibilidad de transformación de formaciones quísticas en un carcinoma, nos obliga a detenidas observaciones en la anamnesis, en la radiografía y en el proceder terapéutico. Alteraciones en la bolsa, espesamientos, granulaciones o adherencia de la bolsa a la pared quística deben despertar sospechas. El epitelio quístico normal es liso, no nudoso y es muy parecido al epitelio de la mucosa

En la anamnesis deben llamar la atención un crecimiento repenti-

no del tumor, pérdida de peso del paciente y nódulos linfáticos regionales palpables.

No es correcto descartar la operación según Partch I y enuclear siempre la bolsa quística; pues la posibilidad de una evolución maligna - verdaderamente es muy remota, y si se tiene siempre los principios antes descritos, se reconocerá en seguida eventuales alteraciones sospechosas, y las aclarará mediante controles histológicos.

## CAPITULO IV

### TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS QUISTES MAXILARES

- A) *Principios Operatorios*
- B) *Principios de la Operación de Partsch I*
- C) *Principios de la Operación de Partsch II*
- D) *Principios de la Antroquitectomía*
- E) *Indicaciones para las Operaciones Partsch I y II*
- F) *Incisiones para las Operaciones de Quistes.*
  - 1.- *Incisión en Arco de Partsch.*
  - 2.- *Incisión según Pichler*
  - 3.- *Incisión en el Borde Gingival*
  - 4.- *Incisión según Cserney.*
- G) *Técnica Operatoria según Partsch I*
- H) *Técnica Operatoria según Partsch II*
- I) *Técnica Operatoria de la Antroquitectomía.*

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS QUISTES MAXILARES

### A) Principios Operativos

Las bases para la operación de formaciones quísticas en los maxilares han sido establecidas en lo fundamental por Partsch en Breslau. Sus métodos son válidos todavía hoy en día. En 1892, Partsch propuso conectar ampliamente el quiste con la cavidad bucal mediante una fenestración grande.

El había comprobado que el epitelio del quiste consta de epitelio bucal, y sabía que al abrir el quiste y mantener abierto la fenestración, - el crecimiento del quiste se detiene porque no hay mas presión de expansión. Los procesos curativos pueden llevar entonces al achicamiento de la cavidad ósea, regenerándose el hueso reabsorbido por el quiste, y quedando el epitelio quístico como cubierta epitelial bucal.

En 1910, Partsch indicó que para ciertos casos es conveniente la extirpación de la bolsa quística, con sutura inmediata. De acuerdo con éstos consejos de Partsch, éstos métodos quirúrgicos fueron denominados Partsch I y Partsch II. Mas tarde, Axhausen propuso hablar de quistotomía y quistectomía. Estas denominaciones que describen el procedimiento operatorio, no se prestan tan fácilmente a confusiones, como las designaciones - Partsch I, y Partsch II. Otros autores hablan de marsupialización para Partsch I y de enucleación para Partsch II.

### B) Principios de la Operación Partsch I.

En la operación Partsch I se abre quirúrgicamente el quiste y se transforma en un nicho de la cavidad bucal, quiere decir que el espacio quístico recibe una amplia comunicación con la cavidad bucal. Al diente causante puede hacerse simultáneamente la apicectomía y obstrucción radicular. Por la amplia comunicación hacia la cavidad bucal, el epitelio quístico que tapiza el interior del quiste, vuelve a ser en cierto modo epitelio de la cavidad bucal.

Terminada la operación, queda sólo en las zonas marginales del --

quiste un borde de herida. Esta herida se epiteliza en las siguientes semanas, con lo cual se establece la unión del epitelio quístico con el de la mucosa bucal. Después de la operación se taponea livianamente la cavidad con gasa. Estas gasas son cambiadas cada 2 ó 3 días. Con este tratamiento se achica la cavidad y se aplana.

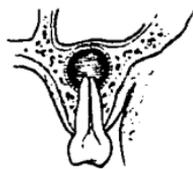


Fig. a



Fig. b

Fig. a muestra un quiste en la región de los premolares

Fig. b Típica operación según Partsch I; se ha abierto el quiste, el colgajo bucal se replegado en el quiste; la cavidad quística ha sido transformada en cavidad accesoria de la boca

### C) Principios de la Operación Partsch II.

En el método Partsch II, la bolsa quística es desprendida completamente del hueso y se la enuclea. Al final se cierra cuidadosamente la herida hacia la cavidad bucal. El diente desvitalizado causante recibe tratamiento radicular y se le hace apicectomía. El espacio del quiste ahora está libre de epitelio, y se llena con un coágulo de sangre por la hemorragia postoperatoria. Este coágulo se organiza durante la curación y luego es reemplazado por hueso neoformado.

El procedimiento según Partsch II se emplea especialmente en quistes menores. Existen las más variadas técnicas para operaciones de quistes, determinadas por la localización del quiste y de los dientes causantes. Pero todos éstos procedimientos son sólo modificaciones de los dos métodos básicos. El principio siempre es la abertura del quiste, para que el epitelio de la mucosa bucal, pueda unirse con el del quiste, o remoción del epitelio quístico junto con la membrana quística, con lo cual queda eliminado el tejido causante de la enfermedad (quiste), de modo que pueda haber curación.



Fig. a

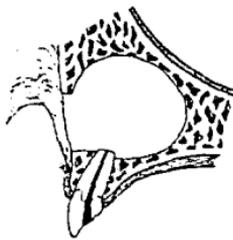


Fig. b

Fig. a Quiste radicular en el maxilar superior

Fig. b Operación típica según Partsch II

#### D) Principios de la Antroquistectomía.

Únicamente la operación de grandes quistes que se han desarrollado hacia el seno maxilar es distinta. Aquí se emplea la antroquistectomía, también llamado el método rinológico. En ésta técnica, el espacio quístico es conectado ampliamente con el seno maxilar. Como en el método Partsch I el epitelio quístico se une al epitelio bucal, así en ésta operación el epitelio quístico después de la operación forma una unidad con la mucosa -- del seno maxilar.

Pues en verdad es una operación Partsch I modificada, quiere decir que la cavidad quística es conectada con la cavidad fisiológica vecina, de modo que el quiste puede vaciar su contenido hacia la cavidad fisiológica. Dado que el desague resulta difícil desde el seno maxilar, porque la - abertura natural no ésta en el punto más bajo, sino en el meato nasal medio, debe procurarse también en ésta operación igual que en la típica de - ---- Caldwell-Luc, para una mejor posibilidad de drenaje, preparándose una venta na en el meato nasal inferior.

La bolsa del quiste, desde luego también puede ser renovada en la antroquistectomía, por ejemplo si presenta alteraciones sospechosas de neoplasma. Cuando se encuentra una poliposis de la mucosa del seno maxilar se elimina también la poliposis. La operación debe ser proseguida como una tí pica operación según Caldwell-Luc. Se elimina la poliposis, quiere decir -

se remueve toda la mucosa del seno maxilar. En tales casos, generalmente, si el quiste es muy grande, se extirpará también la bolsa quística junto con el epitelio. La incisión intrabucal para abrir el seno maxilar se sutura al terminar la operación. El drenaje del campo operatorio está asegurado por la abertura artificial en el meato nasal inferior.

#### E) Indicaciones para las Operaciones Partsch I y Partsch II.

Las indicaciones para la operación según Partsch I (quistotomía) puede ser dada por las siguientes razones:

- 1.- El quiste es muy grande, y no puede esperarse la curación por la vía del coágulo después de la extirpación de la bolsa quística, aún cuando se introduce en la cavidad quística sangre propia más gelatina esponjosa. Quistes extremadamente grandes se encuentran ante todo en la rama ascendente de la mandíbula. Grandes quistes en la región anterior no son tan frecuentes porque naturalmente son detectados tempranamente por el paciente. Especialmente en los muy grandes quistes, la retracción pos operatoria del coágulo en la cavidad quística después de la operación Partsch II, causaría un desprendimiento del coágulo de la pared ósea. Cuando hay una secreción serosa en ése espacio angosto existe el peligro de una comunicación con la cavidad bucal y de la infección del coágulo, con todas sus consecuencias desfavorables. Por eso hay que preferir generalmente la operación Partsch I en los quistes grandes.
- 2.- El quiste es grande y ha destruido mucho hueso. Para evitar complicaciones sólo se hace una fenestración en una primera operación, y en una segunda se hace la enucleación según Partsch II.

Quistes muy grandes, especialmente en el maxilar inferior, pueden destruir tanto hueso de la compacta, que existe el peligro de una fractura. Si parte de la compacta está todavía, entonces está indicada la fenestración, la cual sacrifica la menor cantidad posible de hueso. Después de 4-6 meses, cuando la regeneración ósea ha fortificado a la mandíbula, puede hacerse la operación según Partsch II. La bolsa en-

tonces puede ser enucleada sin ningún peligro. Cuando la compacta - está ampliamente destruida, entonces conviene colocar una férula a - tornillo extrabucal. La férula estabiliza al hueso, de modo que se - puede realizar la operación según Parstch I.

La enucleación está contraindicada, porque el nervio alveolar infe-- rior quedaría expuesto eventualmente en un largo trecho, lo que po-- dría conducir a irritación del nervio.

- 3.- Al extirpar la bolsa quística peligran dientes vecinos vivos o tie-- nen que ser desvitalizados. Muchas veces el quiste radicular llega - muy cerca al ápice del diente vecino, de modo que existe el peligro, al remover la bolsa, que se lesione el paquete neurovascular de es-- tos dientes, lo cual causaría la necrosis de la pulpa. En casos ra-- ros, no podrá evitarse, que durante la operación, ya sea por mal --- acceso al quiste o por su desfavorable extensión, debe ser sacrifica-- da la pulpa de un diente. En casos dudosos debe controlarse la vita-- lidad de tales dientes durante un tiempo más largo. Pero debe siem-- pre esforzarse de cuidar los dientes vitales, porque por la desvita-- lización queda considerablemente disminuido el valor de un diente. - La pared lateral de una raíz puede ser expuesta sin daño alguno, y - hasta se la puede lastimar, pero la región apical debe respetarse -- cuidadosamente.

- 4.- Existe el peligro de abrir la cavidad nasal o el seno maxilar.

Sí ya no queda una capa ósea hacia espacios vecinos (seno maxilar, na-- riz), entonces existe el peligro, que al desprender la membrana quí-- stica se abran estas cavidades. Esto, en el caso del antro, puede -- conducir a graves y permanentes trastornos. Penetrar con una sonda puntiaguda en el seno maxilar, no hace daño; pequeñas rasgaduras en - la mucosa del seno maxilar, sanan generalmente debajo del coágulo, - cuando la cavidad quística es cerrada con una cuidadosa sutura hacia la cavidad bucal.

Perforaciones mayores hacia el seno o nariz pueden producir fistulas

y supuraciones. En caso del seno maxilar, será necesario entonces - la operación según Catwell-Luc. La cavidad nasal debe ser cerrada -- por una operación plástica.

- 5.- En casos de quistes supurados existe el peligro de infección del coágulo al realizar la operación Partsch II.

Se logra también curar quistes infectados por la operación Partsch II; pero el peligro de una infección del coágulo es grande. Si se produce una deficiencia de la sutura y la infección del coágulo, entonces -- debe hacerse lavajes de la cavidad quística y su taponamiento. En ca-- sos desfavorables puede ocurrir la secuestración de partes óseas ex-- puestas.

- 6.- En pacientes desdentados el quiste con su cavidad puede servir, por -- lo menos pasajeraamente para sostener una prótesis. (se agrega un obtu-- rador a la prótesis). Mayormente, sin embargo, deben de acortarse de tiempo en tiempo éstos obturadores, a medida que se aplana la cavidad, perdiéndose así paulatinamente aquel anclaje.- accesorio.
- 7.- En un quiste en el maxilar inferior, al enuclear el quiste puede da-- ñarse el nervio alveolar o el contenido del conducto mandibular. Es-- tas partes sensibles deben ser cubiertas cuidadosamente con colgajos -- mucosos al terminar la operación, si no pueden resultar parestesias, -- o también transtornos neuralgiformes. En el nervio infraorbitario se observa no raras veces tales molestias después de operaciones de quis-- tes y del seno maxilar, las cuales sin embargo, son originadas más -- bién por tracciones y presiones durante la operación.

Puede ser conveniente, fenestrar primero al quiste con una pequeña in-- tervención, para detener el crecimiento anterior. Hay que pensarse - aquí en pacientes con infartos, con tumores malignos o que sufren con transtornos circulatorios. También enfermedades de la sangre consti-- tuyen una indicación de contemplarse en una intervención mínima.

- 9.- Fístulas, por ejemplo en el surco vestibular, no permiten hacer un -- adecuado colgaje para la operación Partsch II.

## F) Incisiones para la Operación de Quistes.

Para la operación de quistes en la región anterior del maxilar superior hay 4 posibilidades:

- 1.- Incisión en Arco de Partsch
- 2.- Incisión según Pichler
- 3.- Incisión en el Borde Gingival
- 4.- Incisión doble según Cserney

### 1.- Incisión en Arco de Partsch.

Dado que al empezar la operación por los hallazgos clínicos y por la radiografía no se puede estar seguro del curso que de tomar la operación, hay que elegir una incisión que permita ambos métodos, el Partsch I ó el Partsch II. La incisión mas conveniente, en éste caso, es por eso, la incisión en arco según Partsch. Permite una buena sutura sobre fondo óseo, después de la operación según Partsch II. Si se opera según Partsch I, se tiene la posibilidad de emplear el colgajo bucal para cubrir y reforzar el piso nasal en la región anterior.



Incisión en arco según Partsch

### 2.- Incisión según Pichler.

También la incisión en arco invertido según Pichler deja abierta la posibilidad para ambas operaciones (Partsch I o Partsch II). No permite cubrir o reforzar el piso nasal, que permite la incisión de Partsch, cuando la operación debe realizarse como quistotomía (dejando la bolsa). La sutura resulta fácil con la incisión según Pichler después de quistectomías, --

por los dos colgajos relativamente espesos pueden ser tomados fácilmente -- con pinzas y aguja en el pliegue vestibular.

Esta incisión es recomendada cuando la cavidad ósea debe ser rellena con hueso heteroplástico. Por el grosor de los bordes está asegurada una sutura que no deja penetrar saliva. Esta elección está seguramente acertada, cuando el quiste ha crecido ya relativamente lejos hacia la epófisis alveolar, de modo que la sutura ya no podría hacerse sobre el fondo óseo. El colgajo de Pichler puede ser colocado al final de la operación sobre los muñones radiculares, en caso de haber sido necesaria la apicectomía de dientes anteriores. El consiguiente taponamiento ayuda a que éste colgajo queda bien firme sobre las raíces apicectomizadas. La membrana quística, por ejemplo en la región anterior puede ser suturada con el colgajo bucal superior, de modo que sólo a los costados queda una pequeña herida.

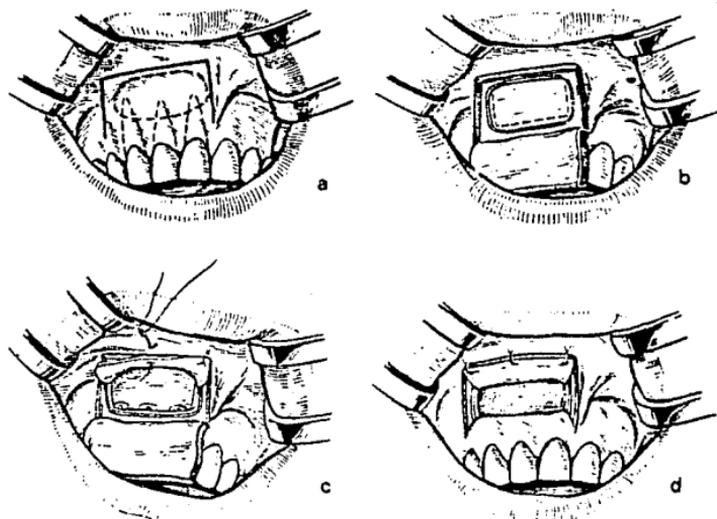
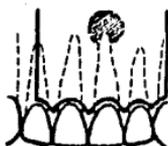


Fig. a-d Incisión de Pichler para abrir un quiste anterior; (b) se abre el quiste con otro corte más en su base inferior; (c) al final se sutura la bolsa quística con los bordes de la herida; (d) se repliega el colgajo mucoperiosteal para cubrir las raíces apicectomizadas

### 3.- Inciación en el Borde Gingival.

Cuando el quiste es tan grande, que se resuelve de antemano hacer la operación según Partsch T, entonces puede convenir también la inciación en el borde gingival. Esta forma de inciación nos da el colgajo mucoperioste bucal mas ancho y más largo, que se presta muy bién para reforzar el piso nasal. El hueso expuesto en bucal entre los dientes puede ser recubierto después de la operación por una parte del taponamiento del quiste, y se epiteliza dentro de dos a tres semanas. Si se quiere obtener un colgajo especialmente largo, se puede cortar el perioste en el pliegue vestibular. - Como se sabe el perioste rígido no permite expandir el colgajo mucoperioste bucal.



Inciación en el borde gingival

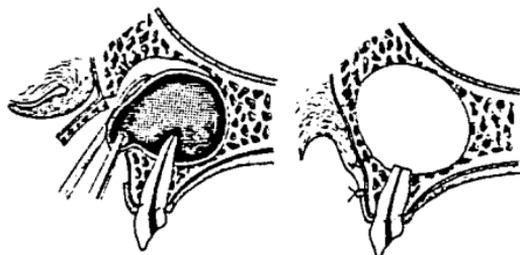
### 4.- Inciación Doble según Cseney.

En la inciación doble se desprende primero la mucosa, debiendo hacer la inciación en arco lo más cerca del borde gingival posible. Luego se corta en el piso del quiste, el perioste, la pared ósea delgada y la bolsa quística y se la dobla hacia arriba, quebrándose la delgada lámina ósea en el pliegue vestibular. Después de haber removido la bolsa, se sutura en dos capas, primero el colgajo mucoperioste con catgut, y luego el colgajo mucoso con seda.

Al hacer la inciación debe procurarse que ésta no sea demasiado reducida. Una inciación mas extensa, permite generalmente una mejor visión. - La curación se produce en el mismo tiempo tanto una inciación corta como una extensa, y no hay diferencia en los dolores. La inciación debería sobre pasar algo la extensión del quiste, para que al lograr el colgajo mucoperioste desde el quiste hasta el seno, haya todavía una base ósea firme.

En los bordes el corte puede ser enérgico hasta el hueso; sobre el quiste, especialmente si todo el hueso está destruido, el corte debe ser muy liviano, porque si nó se abre enseguida el quiste. El colgajo mucoperiosteo es preparado luego desde el borde -donde se puede todavía lograr y desprender el periosteo del hueso hacia el quiste. Cuando todo el hueso en la región del quiste está reabsorbido, debe prepararse con una tijerarama - el estrato correcto, si uno no quiere abrir prematuramente el quiste.

Principio de la incisión doble según Czerny, empleado en un quiste



#### Incisiones en Operaciones en la Región Posterior del Maxilar Superior

Si hay que operar quistes radiculares en los dientes posteriores superiores, debe establecerse un detenido plan de tratamiento de acuerdo a los hallazgos clínicos y radiográficos. La intervención quirúrgica puede complicarse por la vecindad del seno maxilar. Debe reflexionarse por eso también, cómo podrá evitarse un daño en el seno maxilar, o si esto no fuera posible, cómo debe involucrarse el seno maxilar en la operación.

Las radiografías (tomas de los dientes y del cráneo) no siempre nos aclaran con seguridad, si todavía hay una capa ósea suficiente entre seno maxilar y quiste, por ejemplo, como para poder extirpar el quiste sin peligro y muchas veces, se obtiene sólo durante la operación, cuando se puede probar el espesor del hueso entre quiste y seno mediante una sonda puntiaguda. No sufre daño el seno maxilar si tal sonda penetra dentro del --

mismo, de modo que la mucosa del quiste contacta directamente con la del seno maxilar, entonces ya no está indicada ningún procedimiento quirúrgico de Partsch. En tales casos el quiste debe ser transformado en cavidad --- accesoria del seno maxilar, quiere decir que el quiste y el seno maxilar deben ser conectados entre sí, y luego debe cerrarse la herida hacia la boca. Si se encuentra todavía una delgada pared ósea (1 a 2mm) al probar -- con la sonda puntiaguda, pueden realizarse las operaciones según Partsch I o Partsch II, que resultan más sencillas para el odontólogo.

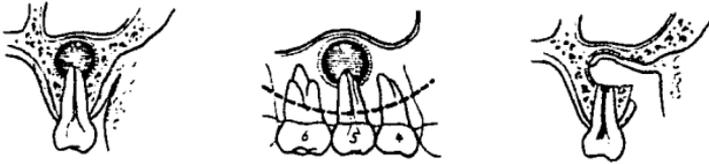
Hay varias posibilidades para la operación en la región poste--- rior, cada una de las cuales requiere un determinado tipo de incisión:

- 1.- Se deja la bolsa quística y se dobla el colgaje mucoperióstico bucal para reforzar el piso del seno maxilar (quistotomía).

La siguiente figura muestra la situación en general junto con el tipo de incisión en arco que se hace cerca del borde gingival.

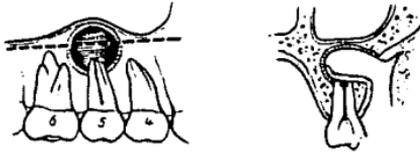
También el corte en el borde gingival puede ser útil. Esta incisión en arco o en el borde gingival habría que emplearse cuando hay condiciones poco claras, porque es posible el alargamiento del corte y también una eventual operación del seno maxilar, si ésta fuera necesaria en el curso de la intervención. Si hay que calcular con la posibilidad de que deben ser extraídos dientes, debe elegirse la incisión en el borde gingival, porque entonces será posible el cierre primario de la herida de la operación y de la extracción, aún cuando había que operar el seno maxilar como en la última figura.

La figura también muestra cómo el colgaje bucal después de la remoción de la pared quística bucal, es pegado sobre la mucosa quística dejada, mediante el taponamiento. Con esto se logra reforzar el piso del seno maxilar o de la nariz, según la ubicación del quiste. El conducto radicular es obturado retrógradamente con amalgama.



- 2.- Se deja la bolsa quística y se dobla el colgajo mucopariosteó bucal - sobre las raíces apicectomizadas (quistotomía).

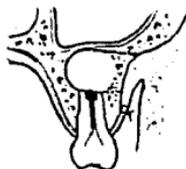
La figura muestra la incisión. El corte se hace muy arriba en el ves tíbulo, se remueve la pared bucal del quiste, se dobla el colgajo mucopariosteó bucal y se cubre así el ápice seccionado (Parsch I). Este procedimiento es posible sólo si hay todavía una pared ósea entre quiste y seno maxilar.



3.- Operación del quiste según Partsch II.

Se conserva el diente, se enuclea el quiste (quistectomía).

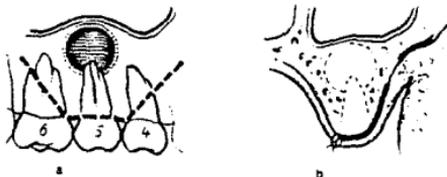
La figura muestra la situación. Se elige la incisión en arco análoga a la figura del punto 1. Se levanta el colgajo mucoperiosteo exponiendo el quiste (eventual hueso bucal es removido), y se enuclea la bolsa. Luego se cierra la herida de la mucosa (Partsch II). Debe haber hueso todavía entre quiste y seno maxilar, por lo que si no existe el peligro de la perforación hacia el seno maxilar, al hacer la enucleación de la bolsa quística.



4.- Diente y Quiste son removidos quirúrgicamente (quistectomía)

La figura nos muestra la forma de incisión. Se elige un corte trapecioide, como es usual para la extracción de raíces fracturadas. La incisión puede ser extendida en cualquier momento si fuera necesario.

La última figura nos muestra la situación al final de la operación. - El diente ha sido extraído y el quiste ha sido enucleado desde el alveolo o también desde bucal. Incidiendo el periosteo se logra alargar el colgajo mucoso bucal, de modo que se le puede suturar con la mucosa palatina. También este procedimiento es posible, sólo si hay todavía hueso entre quiste y seno maxilar.



5.- Operación del quiste según el método rinológico (antroquistectomía).

Se transforma el quiste en una cavidad accesoria del seno maxilar. - La siguiente figura nos muestra el principio de la operación. Incisión en arco cerca del borde gingival o incisión en el borde gingival, si hay que esperar una extracción. Se expone el quiste, se le abre y se hace una amplia comunicación con el seno maxilar. Partes de la membrana quística pueden quedarse como lo muestra la figura. La mucosa del seno maxilar, se conserva, en cuanto está sana. Para asegurar el drenaje de la secreción, se hace una ventana en el meato nasal inferior como es usual en la operación de Caldwell-Luc. Se sutura la herida hacia la cavidad bucal.



Los dibujos muestran solamente la situación en principios, el tamaño del quiste puede variar mucho (desde una arveja hasta un huevo). --- Dientes desvitalizados requieren antes o durante la operación un tratamiento cuidadoso y deben ser obturados en sus conductos, lo que se puede complementar todavía con una obturación retrógrada con amalgama.

Todas las incisiones también para quistes en el maxilar inferior, en principio son similares a éstos dibujos, y deben ser modificadas según la ubicación en cada caso.

Con la ayuda de antibióticos pueden ser operados hoy en día mayores quistes que antes según Partsch II. La elección acertada debe dejarse al criterio del profesional. En caso de grandes quistes, el paciente debe recibir profilácticamente durante 4 a 6 días penicilina intramuscular o por vía oral para lo cual es necesario una dosis diaria de 1 millón de unidades. Para la curación normal es necesario, que se haga una sutura no permeable para la saliva, y que el paciente se mantenga muy tranquilo durante por lo menos durante 3 ó 4 días, aunque no es necesario que guarde cama.

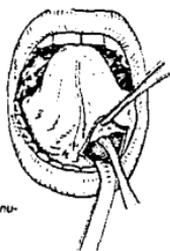
Los siguientes dibujos muestran las incisiones para quistes del conducto nasopalatino y para rínulas en el piso de la boca.



Incisión para un quiste del conducto nasopalatino



Incisión para la enucleación de una rínula



### G) Técnica operatoria según Partsch T.

La anestesia se hace igual que para una apicectomía. Hay diversas incisiones como las antes mencionadas. Si por ejemplo se quiere replegar el colgajo al final, para cubrir el piso nasal o sinusal, que peligran, entonces debe cortarse muy cerca del borde gingival o hasta se puede elegir la incisión del borde gingival. Pero si han de cubrirse raíces -- después de apicectomías, debemos hacer la incisión en el surco vestibular, para que el colgajo replegado hacia abajo, al final puede ser colocado en cima de las raíces cortadas. La intervención es más sencilla que la quistectomía. Después de preparar el colgajo mucoperiosteo y eliminado el hueso queda expuesto el quiste. Mayormente en los quistes grandes, el hueso está ya destruido en bucal. O se corta una ventana en la membrana quística -- los bordes óseos deben ser alizados antes con una lima para hueso -- o se incide de tal modo que la membrana pueda ser suturada con la mucosa bucal. La amplia comunicación entre quiste y cavidad bucal, se mantiene -- abierta durante el posoperatorio, primero mediante taponamiento, y luego -- eventualmente mediante un obturador. Si no se hace el tratamiento posoperatorio concienzudamente, de modo que se cierra la comunicación entre quiste y cavidad bucal, se originará una recidiva. La epitelización de los -- bordes de la herida comúnmente queda terminada a los 14 días. Entonces se puede dejar de lado el taponamiento, y el paciente puede hacer lavaje en casa con una pequeña jeringa de goma. Debe citarse al paciente para controles posteriores.

El quiste debe aplanarse, pero la entrada no debe cerrarse como se muestra en los siguientes dibujos.

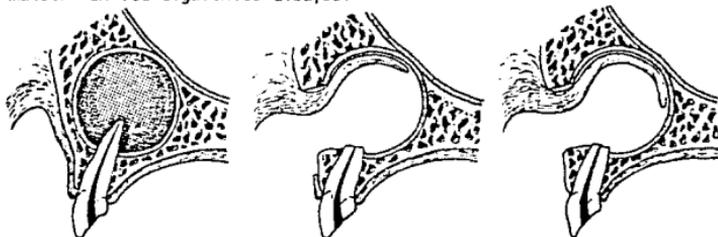


Fig. a

Fig. b

Fig. c

Fig. a Quiste radicular en el maxilar superior

Fig. b Incisión en arco de Partsch. El colgajo bucal ha sido replegado

Fig. c Mediante la incisión en el borde gingival se obtiene un colgajo más largo para cubrir la nariz o el seno maxilar

#### H) Técnica Operatoria según Partsch II.

Como un ejemplo mencionó un quiste en la región del maxilar superior proveniente del incisivo lateral.

Según la imagen radiográfica, no hay que temer una complicación con la cavidad nasal o el seno maxilar. Después de la anestesia usual más o menos como para una apicectomía, se hace una incisión en arco según Partsch, que debe estar relativamente cerca del borde gingival, para que el colgajo tenga un fondo óseo al ser suturado. Si hay todavía hueso encima del quiste, entonces se prepara el colgajo mucoperiósteo en la forma usual. En el hueso, generalmente muy delgado, se abre con un cincel una pequeña, la cual luego se ensancha mediante una pinza de luer, desplazando con cuidado la bolsa quística. con la cuchara para quistes o con un raspador se desprende la bolsa del hueso, lo que generalmente resulta fácil. Cuando sobresale una punta de raíz en la cavidad, entonces la membrana que generalmente está adherida al ápice, debe ser removida con una cuchara filosa. La punta de la raíz se corta con una fresa redonda grande hasta al ras del piso del quiste. La obturación del conducto puede efectuarse antes o durante la operación. Se explora el espesor del hueso hacia la raíz y el seno maxilar con una sonda puntiaguda.

Si el quiste ha destruido ya el hueso bucal, entonces resulta más difícil exponer la bolsa. Al desprender el colgajo mucoperiósteo intentare mos primero exponer lateralmente a ambos lados del quiste el hueso intacto. Así llegaremos enseguida hasta la capa correcta, y podemos preparar, avanzando desde el costado, la mucosa y el periósteo, levantándolos de la bolsa que trasluce de color azulado. Esta preparación se hace alternadamente con instrumento ramo y filoso. En ambos lados, en los bordes óseos, se desprende luego el quiste del hueso mediante un raspador para enuclearlo al final en todo lo posible. Si se desgarró el quiste al enuclearlo del hueso, entonces debe removerse la membrana cuidadosamente con cucharas filosas. No deben quedar restos de la bolsa ni en la cavidad, ni sobre los ápices. Se alisan los bordes óseos (pinzas luer o fresas), se sutura la mucosa después de haber espolvoreado Nebacetin. Hay que hacer la sutura bien apretada por que si ocurre una dehiscencia de la sutura, se origina fácilmente una infección del coágulo. Si ocurre tal infección del coágulo, la que se reconoce -

por dolores, secreción y olor. deben removerse las suturas y la cavidad quística debe ser limpiada y taponeado con gas con  $H_2O_2$ .

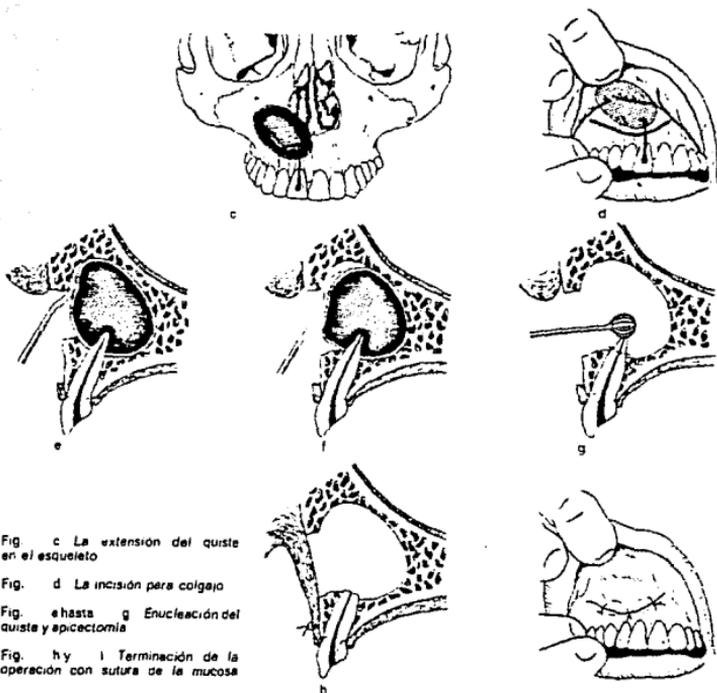


Fig. c La extensión del quiste en el esqueleto

Fig. d La incisión para colgajo

Fig. e hasta g Enucleación del quiste y epiclectomía

Fig. h y i Terminación de la operación con sutura de la mucosa

### 1) Técnica Operativa de la Antroquístectomía.

A los grandes quistes que se han desarrollado en el costado del seno maxilar, conviene transformarlos en cavidades accesorias del antro. - Se unifica la cavidad quística con el seno maxilar, y se prepara una ----

ventana por el mento nasal inferior para la salida de la secreción. Respecto a la operación de Partsch I, este procedimiento tiene la ventaja -- que requiere sólo un corto tratamiento posoperatorio. Cuando se opera según Partsch I, puede suceder que durante la fase posoperatoria se rompa la delgada pared entre cavidad quística y seno maxilar, de modo que resulta una perforación de antro, que es difícil de curar.

Cuando se operan quistes en la región posterior del maxilar superior, debe planearse cuidadosamente la intervención. Radiografías, también de los senos maxilares (visión completa de los senos) han de informarnos sobre la situación y extensión del quiste. Si simultáneamente con la operación, debe extraerse también el diente culpable, es necesario hacer la incisión en el borde gingival para poder cerrar plásticamente el alveolo al final de la operación. Hacemos la incisión para colgajo como para la ovulación quirúrgica de dientes. La incisión, sin embargo, es extendida horizontalmente hacia mesial y hacia distal en el surco vestibular. En mesial la incisión debe llegar hasta el frenillo labial.

El colgajo mucoperiosteóseo hecho de acuerdo al plan de operación, ahora es empujado hacia arriba. Encima del quiste -- si éste ha destruido el hueso hacia bucal -- el colgajo es preparado en forma roma-filosa para separarlo de la bolsa quística. Hacia mesial y distal del quiste se exponen el hueso sano. Es siempre conveniente buscar hacia arriba el foramen infraorbital, para que el asistente al levantar el colgajo, lo pueda cuidar. Todavía hay tiempo entonces para reflexionar, si tiene posibilidades de éxito la operación según Partsch I (transformar el quiste en nicho de la cavidad bucal). Para esto hay que abrir ampliamente el quiste. La delimitación del quiste frente al seno maxilar es examinada mediante una sonda puntiaguda, quiere decir, se intenta perforar hacia el seno maxilar, para registrar el espesor del hueso. Si hay todavía una capa de hueso, y el quiste no es demasiado grande, entonces se puede operar según Partsch I. De éste modo se deja intacto el seno maxilar, lo que ciertamente es ventajoso, y que habría de tomarse en cuenta más a menudo.

Pero dado que la regeneración de hueso en caso de muy grandes quistes del maxilar superior, se hace muy lentamente, se preferirá mayormente la antroquístectomía. Nosotros a menudo enucleamos, si no hemos de

tener en cuenta algunos dientes posteriores vitales, toda la bolsa quística. Luego examinamos el seno maxilar, el cual ha sido abierto desde la fosa canina con escoplo y cincel. Si la mucosa del seno maxilar es pálida y lisa, se la deja intacta. Partes delgadas del hueso o bordes óseos filosos son eliminados. Si la mucosa está engrosada, inflamada o poliposa, entonces se le debe eliminar como en la operación de Caldwell-Luc. Al final, usualmente se prepara una ventana hacia el meato nasal inferior, empleando fresas grandes.

En algunos pocos casos, quistes pequeños en ésta región, pueden también ser enucleados, sin que ocurra una abertura del seno maxilar. La sonda puntiaguda debe confirmarnos en éste caso, que el hueso hacia el seno maxilar está todavía suficientemente grueso. En tales casos la herida puede ser suturada hacia la boca, en sentido de la operación según Partsch II.

CAPITULO V

PARTICULARIDADES EN LA OPERACION DE QUISTES

- A) *Enucleación y Control Histológico de la Membrana Quística.*
- B) *Comportamiento Frente a la Bolsa Quística en los Distintos Métodos de Operación.*
- C) *Taponamiento de los Quistes*
- D) *Dientes Involucrados en la Operación de Quistes*
- E) *Curación de los Quistes Maxilares*
- F) *Tratamiento Postoperatorio y Complicaciones.*

## PARTICULARIDADES EN LA OPERACION DE QUISTES

### A) Enucleación y Control Histológico de la Membrana Quística.

Si en grandes quistes no existe el peligro de que resulten dañadas zonas vecinas, entonces es posible la quistectomía.

También si existe la sospecha de que podría tratarse de un tumor verdadero (adomantinoma, corcinoma), debe enuclearse la bolsa quística. - La bolsa en su totalidad debe someterse, a un control histológico detenido. Esta operación con remoción de la bolsa quística y consiguiente taponamiento de la herida ósea es una modificación de la operación según Partsch I.

Varios autores, últimamente han postulado enucleación en lo posible la bolsa quística para permitir un amplio control histológico únicamente - si hay que temer complicaciones con órganos vecinos (nervios, vasos) podría dejarse la bolsa quística. Cuando no hay indicios para sospechar de un tumor, algunas veces se deja la bolsa, y sólo recortamos un pedacito de su borde para efectuar el control histológico. Este procedimiento tiene la ventaja, que la intervención resulte relativamente pequeña, que el hueso no queda muy extensamente expuesto y que la cavidad quística se achica así bastante rápidamente. La operación con conservación de la bolsa es -- una intervención relativamente reducida, aún en casos de quistes muy grandes, pues hay solamente pequeñas heridas en ambos lados del quiste, y hasta puede lograrse que quede ningún defecto de la mucosa. Pues se puede incidir la bolsa expuesta en forma de H y formar cuatro pequeños colgajos de la membrana. Estos colgajos son replegados y se les sutura arriba, abajo y en ambos lados con la mucosa bucal. De éste modo el epitelio del quiste está en todas partes unido directamente con la mucosa bucal y no quedará ningún defecto de la mucosa. Por lo general uno no perderá tiempo con esta modificación bastante original ya que no ofrece ventajas muy especiales. Por regla general se recorta ampliamente la bolsa quística facial. - La pequeña herida al rededor del quiste queda abierta entre epitelio quístico y epitelio bucal, se epiteliza dentro de dos semanas cambiando varias veces el taponamiento.

La experiencia clínica y los hallazgos encontrados determinan, si se deja la bolsa o no. En caso de un quiste típico encontramos la cavidad quística llena de una papilla amarillenta o de un líquido.

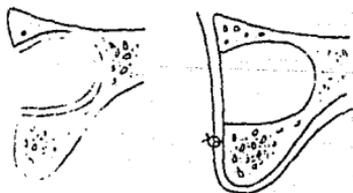
Con buena luz se va generalmente brillar los cristales de colesterolina. Cuando se remueve el contenido con cuchara, gasas o por lavajes, se encuentra el tapizado epitelial liso, generalmente sin nódulos ni erosiones. Toda la formación es una cavidad redonda y alargada, sin mayores nichos. La membrana quística normal tiene un espesor de 1 a 2 mm. - En quistes infectados el contenido es un líquido espeso, pastoso, muchas veces con olor fétido. Debido a la infección, la bolsa puede estar engrosada, y presentar erosiones y ulceraciones. Entonces puede surgir la sospecha de un proceso tumoral. En tales casos es necesario un detenido control histológico. Si existe un tumor encontraremos, por ejemplo en caso de un adamantinoma, tejido blando o consistente dentro de la cavidad ósea. El carcinoma, ya en la radiografía se habrá presentado como una sombra dentada no nítida. Clínicamente encontramos tejido destruido y paredes óseas ásperas. En vano buscaremos una bolsa quística epitelizada.

#### B) Comportamiento Frente a la Bolsa Quística en los Distintos Métodos de Operación.

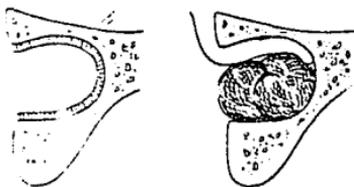
Las distintas técnicas operatorias, pero también las diferentes situaciones patológicas requieren el tratamiento de la bolsa o del epitelio correspondiente a cada caso.

Se mencionan a continuación seis posibilidades.

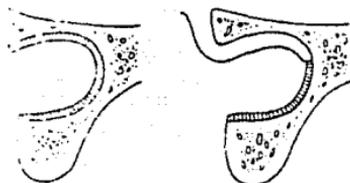
- 1.- Epitelio y bolsa son extirpados por completo, se sutura la herida primariamente; es la típica operación Partsch II. Es posible en todos los casos, donde formaciones vecinas (dientes vitales, seno maxilar, nervios) - no ofrecen dificultades.



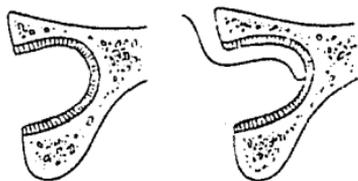
2.- Eitelio y bolsa son extirpados por completo, porque erosiones o espasamientos hacen sospechar de un tumor. Toda la bolsa es examinada histológicamente. El colgaje mucoso es replegado y cubre parte de la pared ósea, el resto del hueso expuesto formará granulaciones debajo del taponamiento.



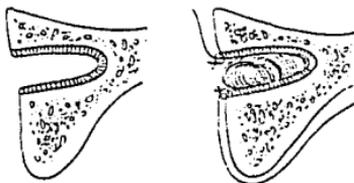
3.- Eitelio y bolsa son enucleados parcialmente para obtener suficiente material para el examen histológico. El hueso expuesto es cubierto por el colgaje replegado. Este procedimiento se puede emplear especialmente en pacientes con enfermedades focales, para impedir que se forme eventualmente un foco debajo del colgaje replegado.



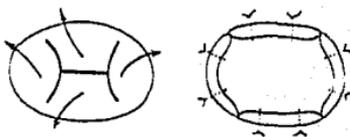
4.- Se deja toda la bolsa quística, se repliega el colgaje mucoperiosteal. El colgaje puede reforzar el piso del seno maxilar o de la nariz. El quiste es transformado en cavidad accesoria de la cavidad.



5.- El quiste se encuentra en la región anterior del maxilar superior, es chata y profunda. Al replegar el colgaje se dificultaría mantener abierto el quiste operado hacia la cavidad bucal. El colgaje mucoperiosteobucal es cortado en el borde superior del quiste, luego se sutura eventualmente la bolsa con los restos de la mucosa.



6.- La bolsa quística expuesta recibe cortes en forma de H, de modo que puede ser suturada en todos lados con la mucosa circundante. Al final de la operación está epitelizada casi toda la herida. Este procedimiento tiene poco valor práctico, pero constituye una variante interesante, que muestra que después de la operación de Partsch  $\bar{I}$ , muchas veces quedan sólo mínimas superficies



### C) Taponamiento de los Quistes.

Al hacer el taponamiento el colgaje es presionado en el quiste con algún instrumento y luego se coloca la tira de gasa de tal modo que el colgajo quede adherido a la pared interna del quiste. Untamos la punta de la tira de gasa con una pasta de Aureomicina, con lo cual se consigue que el taponamiento puede quedar 6 a 8 días sin que se note putrefacción. El primer taponamiento debe dejarse el mayor tiempo posible, para que el colgajo adherido pueda curarse. Luego se cambia cada dos días el

taponamiento. El primer cambio de taponamiento es generalmente doloroso, y en pacientes sensibles se recomienda hacerlo en una corta anestesia general con protóxido de nitrógeno -o con Epontol. Los cambios posteriores ya no causan tantas molestias. Es suficiente anestesiar la mucosa superficialmente con un Spray de Xilocalina. Al hacer el taponamiento hay que cuidar que el quiste quede bien abierto hacia la cavidad bucal. Cuando los bordes de la herida están epitelizados, puede confeccionarse un obturador para mantener la comunicación entre cavidad bucal y la cavidad quística. Este obturador debe ser sucesivamente desgastado porque la cavidad quística se aplana en el curso de algunos meses. El paciente puede retirar él mismo el obturador, cada día y hacer el lavaje de la cavidad con una pequeña jeringa de goma (jeringa otológica).

#### D) Dientes Involucrados en la Operación de Quistes.

Como ya se ha mencionado anteriormente, los dientes que pueden estar dentro del campo operatorio, deben ser examinados acerca de su vitalidad. En los dientes desvitalizados debe hacerse un tratamiento radicular, y obturaciones radiculares dudosas deben ser renovadas. En caso de quistes radiculares, el diente culpable gangrenoso es tratado con curaciones, y la obturación radicular puede ser realizada poco antes de la operación o durante la operación. Únicamente en conductos que no pueden mantenerse secos, se hace la obturación del conducto durante la operación.

Generalmente llenamos el conducto con cemento de oxifosfato e - introducimos además una pinta de gutapercha o de plata. Si más tarde habrá que hacerse un pivot, será preferible una punta de gutapercha.

Una obturación retrógrada con amalgama no es necesaria si se ha hecho un tratamiento radicular en forma. Cuando un diente con quiste lleva una prótesis (pivot), de modo que no es posible tratar el conducto desde la corona, entonces debe hacerse durante la operación una obturación retrógrada con amalgama, para cerrar el conducto.

Debe esforzarse de cuidar los dientes vitales que están en la

región del quiste. En algunos casos, sin embargo, no se podrá evitar que un diente pierda su vitalidad a causa de la operación. Thoma ha aconsejado hacer el drenaje de quistes grandes, que se han extendido hasta el ápice de dientes vitales. Después del achicamiento del quiste y la neoformación del hueso en los alrededores de los dientes se hará la operación definitiva. Thoma hace el drenaje de grandes quistes mediante un tubito de estaño, pero dice que también un obturador sirve para este fin.

Se aconseja este drenaje también para quistes que se han desarrollado hacia el antro, para lograr la reducción del quiste y para evitar complicaciones con el seno maxilar. Puede lograrse el mismo efecto con una fenestración, la cual luego es mantenida abierta por un obturador.

Si la secreción del quiste tiene su drenaje regular, entonces no sólo deja de crecer el quiste, sino que con el tiempo, por aposición de hueso, el quiste desaparecerá, prácticamente en forma similar como con la operación según Partsch I.

En la región anterior nos debemos esforzar por conservar el diente o los dientes involucrados en los quistes radiculares. En la región posterior, especialmente en el caso de molares, ésto generalmente no será posible. En los quistes de dientes temporales, el diente desvitalizado siempre es extraído.

El diente permanente en quistes foliculares se conserva en lo posible. También en adultos, a veces se pueden conservar los caninos, en caso de quistes foliculares, y pueden ser llevados a su lugar por medidas ortopédicas en forma similar como se lo intenta con los caninos retenidos o dislocados.

Es interesante mencionar algunas de las estadísticas acerca del comportamiento frente a los dientes involucrados en el crecimiento de quistes. Wonneberger informa al respecto: de los dientes que fueron la causa para quistes radiculares, 297= 56.8% fueron extraídos durante la operación. En 189 casos (36.1%) fueron realizadas obturaciones radica-

res durante la operación y a continuación se hizo la apicectomía. Es preferible hacer la obturación radicular en lo posible directamente antes de la operación. Pero si no se logra detener la secreción desde el quiste -- hacia el conducto, de modo que el conducto no puede ser secado, entonces -- debe de colocarse la obturación durante la operación. Según Wonneberger -- fueron realizadas obturaciones retrógradas en 37 (7.1%) casos. Se buscó -- de conservar los dientes anteriores, como es usual en todas partes. Los -- dientes posteriores, con la excepción de algunos premolares, fueron todos -- extraídos, según Wonneberger. Esto concuerda con la concepción general.

Entre nosotros se conservan algo más los premolares, mas raramente pueden ser conservados molares responsables de la formación de quistes.

De 81 dientes, que hablan originado quistes foliculares, según -- Wonneberger, fueron extraídos 67 (82.7%). En los 14 dientes restantes, se -- trataba principalmente de jóvenes, en los cuales se conservaban los dientes, -- porque se tenía la esperanza de que llegarían a ocupar su lugar regular -- en el arco dentario.

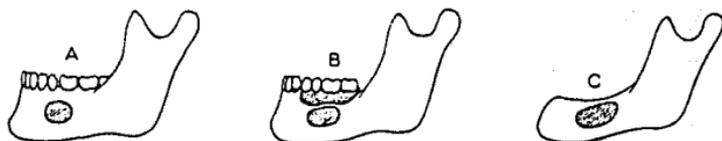
#### E) Curación de los Quistes Maxilares.

La regeneración del hueso maxilar en casos de osteomielitis extensa -- presenta resultados maravillosos, pero también en la curación de defectos -- óseos después de la operación de quistes observamos una sorprendente -- fuerza regeneradora del hueso en las regiones de los maxilares.

Siempre se ha creído, que en la regeneración del hueso en la curación -- de quistes juegan un rol decisivo, lo cual sin embargo, no puede -- ser comprobado con seguridad. Una dependencia de la génesis del quiste -- respecto a la regeneración parece que no existe. Las condiciones regenerativas -- más favorables se encuentran en la rama horizontal y ascendente de -- la mandíbula. Relativamente lenta es la regeneración en las regiones -- anteriores de los maxilares inferior y superior.

Kristen ha hecho un estudio interesante. Ha ordenado los casos -- operados en la rama horizontal en grupos funcionales. Quistes operados --

fueron examinados posteriormente, en regiones dentadas, en regiones con --- prótesis y en el maxilar desdentado.



El hueso está expuesto a diferentes cargas postoperatorias, según las variantes de su dentición (según Kristen)

Cuadro de la regeneración ósea postoperatoria en los distintos grupos funcionales (Kristen)

Grupos funcionales	258 casos	curación	fracturas recidivas	regeneración completa	
				2 años	5 años
A	75	87 %	13 %	40 %	88 %
B	132	96 %	4 %	25 %	81 %
C	51	92 %	8 %	44 %	64 %

La más rápida es la regeneración en el maxilar desdentado, un hecho que según algunas opiniones puede explicarse también funcionalmente. El paciente sin dientes tiene el mayor trabajo para desmenuzar los alimentos - y tendrá que revolver durante más tiempo el bolo alimenticio, que un paciente con dientes. En éstos movimientos siempre se producen estímulos musculares sobre el hueso. Relativamente rápida es la regeneración en los maxilares dentados, y aquí también entran en juego momentos funcionales. Pero ya es suficiente una función moderada para lograr la trituración de los alimentos.

Kristen ha controlado también el curso de la regeneración en los distintos métodos quirúrgicos. Naturalmente se encuentra una curación rápida de los quistes en el maxilar superior después de la operación según --- Caldwell-Luc, porque el quiste es transformado en cavidad accesoria del seno maxilar. En los otros métodos, quistotomía y quistectomía, no se encuentran mayores diferencias.

Resultados de operaciones de quistes y su dependencia de los diferentes procedimientos quirúrgicos (Kristen)

Procedimiento quirúrgico	258 casos	curación	fracasos recidivas	regeneración completa 2 años	5 años
Quistostomía	167	91 %	9 %	35 %	62 %
Quistectomía	59	92 %	8 %	35 %	60 %
Caldwell-Luc	32	100 %	—	—	—

En base a otros estudios se demostró que el factor tiempo y no el factor edad tiene importancia decisiva. Según Kristen, el 35% de los quistes estaban completamente regenerados después de dos años, y después de 5 años más o menos el 60%. Wonneberger encontró resultados mejores. Según sus investigaciones, después de 2 años había curación ósea completa en el 87.5% de los casos quistectomizados. Lempertle encontró el 46% de los defectos consolidados después de 12 a 18 meses. Lambis observó en 120 casos de 3 a 5 años después de la operación una curación ósea completa en el 35% de los casos. Wonneberger cree, que el factor tiempo, ya no juega un rol decisivo, si el defecto no se ha osificado completamente después de dos años. Por lo general se puede afirmar que la osificación decisiva tiene lugar en los dos primeros años. Mas tarde, parece que la regeneración se produce de muy diferentes formas según las distintas regiones de los maxilares. También se observó que sí son responsables estímulos funcionales para la rápida regeneración en el maxilar inferior. Otros autores creen importante el tamaño y la forma del quiste. En los quistes mandibulares comúnmente alargados y aplanados, la proporción entre el volumen a regenerarse y la superficie desde la cual se produce la regeneración ósea es más favorable, que en los quistes del maxilar superior, los cuales generalmente son más esféricos. En los quistes grandes del maxilar superior la regeneración se produce en forma particularmente lenta. La regeneración ósea es más marcada hasta los 20 años de edad. En la vejez también se observó una regeneración llamativamente buena, que se intenta explicar por medio de procesos esclerotizantes.

Actualmente se ha estudiado la regeneración ósea en experimentos

con animales y se ha observado que la neoformación de hueso, sin excepción tiene lugar en las zonas de espacios medulares abiertos. La superficie libre del periosteo encima de la herida operatoria no participa en la neoformación del hueso. En las cavidades óseas llenadas con gelatina esponjosa, la regeneración se producía más rápidamente, que en las llenadas sólo con sangre. Según las observaciones, la regeneración de una gran cavidad ósea, aún en jóvenes, precisa generalmente mas de dos años.

Schulte, basándose en sus investigaciones clínicas y experimentales, aconseja el relleno con sangre propia de los grandes defectos óseos. En lo posible hay que prepararse en la operación un colgajo de mucosa y uno de periosteo, para al final de la operación según Partsch II, disponer de bordes óseos firmes en toda la circunferencia de la herida. Si en la operación se remueve el hueso en el lugar de la abertura, entonces allí habrá únicamente periosteo hacia el quiste una vez hecha la sutura. Pero como la regeneración se produce desde las paredes óseas circundantes, este periosteo actúa inhibiendo la regeneración. Por eso, también otros autores y a hablan propuesto para la apicectomía formar a colgajo periosteó-óseo. Schulte recomienda además, después de la enucleación de la bolsa, perforar el hueso circundante con fresas pequeñas para que haya el mayor número posible de espacios medulares para la regeneración del hueso.

El relleno de la cavidad ósea con hueso auto- o heteroplástico, como es recomendado a menudo hoy en día, es complicado y en caso de hueso heteroplástico también riesgoso. Se ha comprobado que el procedimiento extrabucal al llenar la cavidad quística con material autoplástico o también con material homólogo del banco de hueso, proporciona un alto grado de seguridad. El empleo de esponjosa macerada en pacientes ambulantes y ante todo en intervenciones intrabucales trae un considerable porcentaje de fracasos.

Lemperle realizó quistectomías en 24 casos y luego implantó la astilla ósea de Kiel. Con éstas implantaciones, sólo en 15 casos de 24 se llegó a la curación por primera intención sin complicaciones. En 9 casos fué necesario un tratamiento pasoferotorio largo. En 4 casos hubo que removerse el implante en una segunda operación. En un caso se llegó a la expulsión espontánea del hueso extraño. Así mismo, Lemperle opina, que por

sus largos tratamientos posoperatorios, la implantación de la astilla ósea de Kiel, no representa ninguna ventaja con respecto al método de Partsch II.

Nosotros consideramos también el relleno autoplástico de los quistes como demasiado complicados. El esfuerzo operatorio no está en ninguna proporción con el resultado, pues ¿quién se hará extraer hueso de la cadera por una operación de quiste?. El empleo de hueso heteroplástico - en forma de astilla ósea de Kiel es muy exitosa, por ejemplo en el tratamiento de pequeños quistes o de pequeñas cavidades óseas en las apicectomías. Aquí la astilla puede ser ajustada adecuadamente al defecto, lo que es una importante condición previa para la incorporación normal del trasplante. Si se llena la cavidad quística con varios trocitos de esponjosa, entonces estos pedacitos de hueso heteroplástico dejan espacios más o menos grandes entre sí, al amontonarlos flojamente unos sobre otros. Desde luego no faltarán fracasos en éstos intentos.

#### F) Tratamiento Posoperatorio y Complicaciones.

Las complicaciones posoperatorias después de operaciones de quistes no son muy numerosas y por lo general bastante insignificantes. Desde luego deben cambiarse las tiras de gas con cuidado y regularmente.

El primer taponamiento, por regla general, lo dejamos entre 4 a 8 días, lo cual es posible porque untamos las tiras de gas con pasta de Aureomicina, que impide la putrefacción. Mas adelante se cambia la gasa cada 2 días. Cuando los bordes de la herida están cicatrizados, es suficiente cambiar la gasa cada cuatro a cinco días. En este período puede también confeccionarse un obturador, que ayuda a mantener la comunicación entre el quiste y la cavidad bucal. Se prescribe al paciente una pequeña jeringa de goma (como las que se usan en Otorinología), que pueden comprarse en la farmacia. El paciente puede hacerse lavajes del quiste él mismo.

Después de la operación según Partsch II puede ocurrir una infección del coágulo, que se reconoce por los dolores y la presencia de una tumefacción mayor. Al absorber secreción con una gasa en lugar de la sutura, se notará un olor fétido. Tal infección, generalmente ya no es posible de-

tener con antibióticos. Las suturas deben ser eliminadas, se lava con cuidado la cavidad quística, y la curación debe hacerse mediante taponamientos.

Wonneberger ha informado sobre las complicaciones habidas en sus pacientes. En cuatro casos fué abierto el antro durante la quistectomía, y después del recubrimiento plástico sanaron todos. No da mayores detalles sobre el modo de recubrimiento. Probablemente el quiste después de su recesión, fué suturado primariamente, y para asegurar que no hayan tensiones en la sutura, se ha practicado probablemente una hendidura del perioste.

Directamente después de la operación en 24 casos según Partsch I hubo infección en la herida, quiere decir que en el 5.3% de 458 casos. Cómo eran las infecciones? no queda bien aclarado. Nosotros no observamos infecciones después de operaciones según Partsch I, a no ser del borde de la herida, que a veces puede aparecer como algo ulcerado. De 220 quistes operados según Partsch II, se infectaron 32 (14.6%). Pero, entre éstos había 14 trasplantes óseos. De los 14 injertos (injerto de Kiel), a pesar de la aplicación parenteral y local de penicilina, 8 casos (57.1%) se infectaron pasoperatoriamente. Los injertos óseos debió ser retirados a causa de fistulación, y otro injerto se eliminó sólo. Los restantes injertos óseos necesitaron tratamientos prolongados hasta la desaparición de la infección. Según la experiencia y por regla general, el injerto está permitido cuando aparece una infección.

En los casos de autohemoterapia los resultados fueron mejores. De 15 casos, sólo dos (13.3%) presentaron infección del coágulo, que pudieron ser curados por tratamiento antibiótico.

En 8 pacientes (15.7%) se originó una fistula antrobucaal después de la operación radical de seno maxilar. Las fistulas fueron cerradas plásticamente en una operación siguiente. Tal fistula siempre puede ocurrir, a pesar de asegurar la sutura mediante puntos cuádruples.

Deficiencias en la sutura ocurrieron en 6 casos operados según el método de Loebell. 58 casos fueron operados según Loebell con abertura del

quiste hacia la nariz. Este método se llama también Partsch-nasal.

Según Wonneberger, el método Loebell ha sido realizado como una modificación de Partsch I. Operando desde el vestibulo bucal, se eliminó la bolsa quística. Después de haber cerrado la herida bucal, se abrió el quiste hacia la cavidad nasal, transformándolo en un nicho de la misma. Esta indicación estaría dada en la región anterior, cuando el quiste ha levantado el piso de la cavidad nasal en sentido de una prominencia de Gerber.

Wassmund rechazó este método, porque se abre el quiste en su punto más alto, y por donde no pueden salir las secreciones.

En 65 pacientes se expuso el nervio mandibular durante la operación, en 19 casos, el nervio mentoniano y en 8 casos los dos nervios juntos. Como consecuencia se observaron en 49 casos trastornos mas o menos prolongados de la sensibilidad. En las anotaciones no habia una diferenciación precisa entre anestesia, hiperestesia y parestesia, algunos autores otorgan la culpa de esto por la traumatización de los nervios, al empleo de la quistotomía, en la cual sin embargo, se elimina la bolsa. En los grandes quistes inferiores generalmente se debe evitar la eliminación de la bolsa para no lastimar el contenido de los conductos nerviosos. Al operar en la zona mentoniana, debe exponerse la salida del nervio, para poder verlo y así evitar tracciones o presiones demasiado bruscas.

Wonneberger informa sobre 6 recidivas de quistes, y de estas 5 - después de quistotomías. 3 recidivas se encontraron en la rama ascendente. Esto se explica porque allí resulta más difícil mantener abierta la cavidad quística.

En portadores de prótesis, un obturador fijado en el borde posterior de la prótesis puede impedir tal recidiva.

La aparición de una osteomielitis después de una operación de quiste es rara. Tal complicación puede ocurrir alguna vez después de la enucleación de la bolsa, porque entonces queda el hueso bastante expuesto.

*En general, puede decirse que las complicaciones post-operatorias después de operaciones de quistes son raras.*

## CONCLUSIONES

- Por quistes se entienden formaciones uni-o multi cavitarias en forma de saco, circundadas por cápsulas, que pueden encontrarse en todas partes del cuerpo, que tienen un contenido líquido o pastoso y cuyas paredes son de origen epitelial.
- Dentro del grupo de las patologías de los maxilares, nos encontramos con los quistes, los cuales algunas veces es fácil de hacer su diagnóstico, ya sea por la simple examinación clínica y algunas otras veces con la ayuda de los rayos X. Si bien es cierto que algunas veces nos llevamos a confundir en el diagnóstico mediante las radiografías con ---- estructuras o cavidades normales de el macizo facial (senos maxilares) pero gracias a los avances de la ciencia, hoy en día contamos con un gran número de técnicas auxiliares para el mejor diagnóstico cuando tenemos alguna confusión. (técnica de punción, abertura a prueba del seno maxilar etc)
- Los quistes generalmente se caracterizan por ser procesos de crecimiento lento, y no producir dolores o molestia alguna, a no ser que se encuentre infectado, esto es una característica muy especial, ya que algunas veces se pueden llegar a confundir con absesos o granulomas ya que radiográficamente presentan imágenes semejantes, pero éstas últimas son de crecimiento más rápido y generalmente cursan con dolor.
- Los quistes siempre se encuentran bien circunscritos o delimitados por medio de una membrana quística que da la particularidad a éstos de no invadir las raíces de las piezas dentarias cercanas, sino que únicamente los desplaza, provocando con esto generalmente una mayor divergencia de las coronas con respecto a las de los otros dientes.
- Algunas veces éstos quistes crecen tanto que llegan a producir una notable destrucción de huesos hasta dejar capas muy delgadas de huesos

y que al momento de la palpación llegan a producir el típico sonido denominado crepitación apergaminada.

- Los principios para la operación de quistes generalmente siempre es el mismo, es decir: El principio siempre es la abertura del quiste para que el epitelio de la mucosa bucal pueda unirse con el del quiste, o bien, la remoción del epitelio quístico junto con la membrana quística, con lo cual queda eliminado el tejido causante de la enfermedad, de modo que pueda haber curación.
- El presente trabajo tiene como finalidad aportar conocimientos para aquellas personas que se inician en el campo de la cirugía dentro de la Odontología.

## BIBLIOGRAFIA

- Archer, William Harry

**Cirugía Bucal**

Edit. Mundi  
Buenos Aires, 1968

- Hernisch, Harbert

**Clínica y terapéutica de los quistes maxilares**

Edit. Quintessence-Books  
Berlín, 1973

- Kruger, Gustavo

**Tratado de Cirugía Bucal**

Edit. Interamericana  
México, 1970

- Langlais, Robert P.

**Interpretación radiológica intrabucal**

Edit. Manual Moderno, S. A.  
México, 1981

- Pérez, Tamayo

**Texto de Patología**

Edit. La prensa médica mexicana

- Díaz, Centeno

**Cirugía Bucal**

Edit. El Ateneo  
Buenos Aires, 1978

- Shafer, William G.

**Tratado de Patología Bucal**

Edit. Nueva Interamericana  
México, 1986

- Thoma

**Patología Oral**

Edit. Interamericana  
México, 1971

- Wuerhmann, Arthur H.

**Radiología Dental**

Edit. Salvat, S.A.  
México, 1983