



**Casa abierta al tiempo**

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

ENUCLEACIÓN QUISTICA PERIAPICAL E INTERVENCIÓN OROANTRAL PARA  
REMOSIÓN DE QUISTE EN SENO MAXILAR ASI COMO REGENERACIÓN  
TISULAR GUIADA

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

HOSPITAL MILITAR DE ZONA "EL VERGEL" IZTAPALAPA

ADRIANA CLOTILDE GUTIÉRREZ GARCÍA

210238144

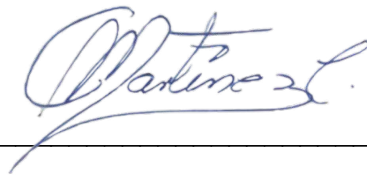
MARZO 2016- MARZO 2017

FECHA DE ENTREGA AGOSTO 2018

ASESORES: Interno: MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES MARTÍNEZ CÁRDENAS

Externo: C.D.E CÉSAR ISRAEL ALEMAN RIVERA

**SERVICIO SOCIAL DE LA UAM- XOCHIMILCO**



---

**ASESOR INTERNO**

Mtra. María de los Ángeles Martínez Cárdenas

  
María de los Ángeles Martínez Cárdenas (Aug 11, 2021 11:00 PM) PDF

---

**COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA**

## RESUMEN

Los procedimientos odontológicos han sido principalmente a causa de dolor y caries. Sin embargo, las lesiones quísticas periapicales son lesiones inflamatorias de los ápices comunes, donde principalmente existió necrosis pulpar o pulpa infectada; generalmente son asintomáticos y suelen descubrirse de manera incidental durante un examen radiográfico dental de rutina. <sup>(1)</sup> Este tipo de lesiones son de carácter benigno, sin embargo, la proliferación epitelial, así como la reabsorción ósea son las principales consecuencias del crecimiento del quiste es por esto la necesidad de enucleación quirúrgica. <sup>(2)</sup>

Los quistes de retención mucosa generan síntomas como congestión nasal, dolores en la cara o pesadez en la región sub orbitaria u odontalgia en regiones cercanas a éste. Generalmente el tratamiento solo es monitorizar la evolución de este, pero en ocasiones el quiste es voluminoso, lo que ocasiona sintomatologías en el paciente y es necesaria la intervención y solo se recomienda si la destrucción alrededor del hueso se ha presentado con sintomatología previa (Gutenberg *et al* 1976), siendo las vías de abordaje externa o endonasal las que con mayor frecuencia se utilizan <sup>(3,4)</sup>. El primer antecedente de artroplastia se remonta a la operación de George Caldwell y Henri Luc en 1933 <sup>(5,6)</sup> en la cual se hacen dos aberturas independientes: una en la fosa canina para lograr acceso al antro y otra hacia el cornete inferior para el drenaje, se realiza la ampliación de la ventana ósea en la pared anterior de seno Maxilar con pinzas tipo Kerrison, dejando como secuela un defecto óseo. <sup>(7)</sup>

**Palabras clave:** Quiste periapical, técnica Cadwell Luc, injerto de hueso, regeneración tisular guiada.

# ÍNDICE

## CAPÍTULO I

### RESUMEN

INTRODUCCIÓN.....1-18

### CAPITULO II: CASO CLÍNICO

OBJETIVO.....19

PRESENTACIÓN DEL CASO .....19

DISCUSIÓN .....26

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....27

**CAPITULO III: ANTECEDENTES.....30**

### CAPITULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

CONDICIONES LABORABLES.....30

ACTIVIDADES REALIZADAS.....30

ACTIVIDAD MENSUAL.....31-42

ACTIVIDAD ANUAL.....43

**CAPITULO V: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.....47**

**CAPITULO VI: CONCLUSIONES.....47**

**CAPITULO VII: FOTOGRAFIAS.....48-54**

## INTRODUCCIÓN

El servicio social se realiza dentro de las instalaciones del Hospital Militar de Zona El Vergel, Iztapalapa durante el periodo marzo 2016- marzo 2017, se realiza caso clínico: Enucleación quística periapical e intervención oroantral para remoción de quiste en seno maxilar, así como regeneración tisular guiada.

Las lesiones quísticas periapicales son lesiones inflamatorias de los ápices donde principalmente existió necrosis pulpar o pulpa infectada. Este tipo de lesiones son de carácter benigno, sin embargo, la proliferación epitelial, así como la reabsorción ósea son las principales consecuencias del crecimiento del quiste es por esto la necesidad de enucleación quirúrgica.

Los quistes de retención mucosa generan síntomas como congestión nasal, dolores en la cara o pesadez en la región sub orbitaria u odontalgia en regiones cercanas a éste. Generalmente el tratamiento solo es monitorizar la evolución de este, pero en ocasiones el quiste es voluminoso, lo que ocasiona sintomatologías en el paciente y es necesaria la intervención quirúrgica. <sup>(2)</sup>

En esta investigación se realizará un caso clínico donde se va a realizar una Enucleación quística periapical e intervención oroantral para remover un quiste en el seno maxilar, así como regeneración tisular guiada; relacionada a una visita por molestias para masticar por ausencia de múltiples piezas dentales, mal olor y sensación de congestión nasal con varios años de evolución llevando una farmacoterapia de amoxicilina durante un año de manera constante sin prescripción médica.

## Capítulo II

### ENUCLEACIÓN QUISTICA PERIAPICAL E INTERVENCIÓN OROANTRAL PARA REMOSIÓN DE QUISTE EN SENO MAXILAR ASI COMO REGENERACIÓN TISULAR GUIADA

#### CASO CLÍNICO

Se presenta un paciente femenino de 45 años de edad ASA I, refiriendo molestias para masticar, a la inspección clínica se observa zona edéntula total superior y edéntula parcial inferior, ante la exploración clínica se denota restos radiculares, así como, abscesos crónicos procedentes de restos radiculares, refiere sensación de congestión nasal con varios años de evolución llevando una farmacoterapia de amoxicilina durante un año de manera constante sin prescripción médica.

Se efectuaron tomas radiográficas (Ortopantomografía y periapicales) y tomográficas (Cone Beam) pudiendo observar los defectos óseos, los quistes periapicales y el quiste en seno maxilar derecho.

Se realiza la enucleación de quistes periapicales, así como la intervención oroantral con técnica Cadwell Luc modificada, para la aspiración del quiste en seno maxilar, Posteriormente se realiza inserción de hueso con plasma rico en plaquetas, así como membrana de colágeno para la regeneración tisular guiada.

#### Marco de referencias

Los quistes (del griego «κυστις» (kystis) que quiere decir vejiga, son cavidades patológicas de contenido líquido, semilíquido, sólido o gaseoso, revestidos de epitelio en su cara interna y por tejido conectivo en el exterior. Los de origen embrionario derivan de los restos de Malassez que son restos de la vaina epitelial radicular de Hertwig que persisten en el ligamento periodontal después de completarse la formación de la raíz. (1,8,9,10,11,12,13,14,15)

La clasificación más ampliamente aceptada es la que se basa en la publicación recomendada por la OMS *Histological typing of odontogenic tumours and cysts* (Kramer y cols; 1992). Esta clasificación de los quistes, que se originan a partir de los restos odontogénicos y no odontogénicos de diferente procedencia, refleja el estado de conocimientos actual y se recomienda su uso. (1,8,9,10,11,12,13,14,15)

## QUISTES DEL DESARROLLO

### 1) QUISTES ODONTOGÉNICOS

- Quistes gingivales (perlas de Epstein) \*
- Queratoquiste odontogénico (quiste primordial)
- Quiste folicular
- Quiste de erupción
- Quiste periodontal lateral
- Quiste gingival del adulto
- Quiste odontogénico glandular (quiste sialo-odontogénico) \*

### 2) QUISTES NO ODONTOGÉNICOS

- Quiste naso-palatino (del conducto incisivo)
- Quiste naso-labial (naso alveolar)

## QUISTES INFLAMATORIOS

### 1) Quiste radicular

- Quiste apical y radicular lateral
- Quiste residual radicular
- Quiste periodontal (de Craig)
- Quiste yugal mandibular infectado colateral\*

\*Existe hasta el momento solo un cuadro provisional de las características clínicas e histopatológicas. <sup>(14)</sup>

Las principales alteraciones patológicas que comprometen los tejidos periapicales son de naturaleza inflamatoria, ocurriendo como resultado de la estimulación antigénica continua y siendo asociadas a la respuesta inmunológica del huésped con el propósito de contener el avance de la infección endodóntica. Cuando la agresión es persistente y no se controla por la movilización de los mecanismos inespecíficos de defensa del huésped, se instala un proceso crónico caracterizado por una respuesta inmunológica adaptativa, de carácter específico. Entre las alteraciones peri-radicales crónicas, se encuentra el quiste periapical. <sup>(1,17,18)</sup>

**Un quiste puede definirse simplemente como un espacio patológico revestido de epitelio.** Los quistes de la Maxila mandíbula y regiones peribucales varía notablemente en su histogénesis, frecuencia, evolución y tratamiento.

## Quistes odontógenos

### Los quistes periapicales

Derivan su revestimiento epitelial de la proliferación de pequeños residuos epiteliales odontógenos (residuos de Malassez) en el ligamento periodontal. <sup>(1,8,15)</sup>

Etiología y patogenia: el quiste periapical se desarrolla a partir de un granuloma periapical preexistente, que representa un foco de tejido de granulación crónicamente inflamado en el hueso a nivel del ápex de un diente desvitalizado. <sup>(1,8,9,10,11,12,13,14,15,16)</sup>

**El granuloma periapical:** se inicia y mantiene por los productos de descomposición del tejido pulpar necrosado. La estimulación de los residuos epiteliales de Malassez residentes tienen lugar como reacción a los productos de inflamación. Conforme el epitelio prolifera se forma el quiste para separar el estímulo inflamatorio (pulpa necrosada) del hueso circundante. <sup>(8,14,16)</sup>

La fragmentación de residuos celulares en la luz del quiste eleva la concentración de proteínas e incrementa la presión osmótica. El resultado es transporte de líquido a la luz a través del revestimiento epitelial desde el lado del tejido conectivo. El ingreso de líquido contribuye al aumento de volumen del quiste. Con la resorción del hueso osteoclástico el quiste se expande. Otros factores resorbentes de hueso, como prostaglandina, interleucina y proteinasas, procedente de células inflamatorias y de células de la periferia de la lesión permiten un mayor crecimiento del quiste. <sup>(16)</sup>

Casi todos los quistes se localizan en la maxila, sobre todo en la región anterior seguido por las regiones posterior maxilar, posterior mandibular y por último la anterior de la mandíbula.

Los quistes periapicales son asintomáticos en generalidad y suelen descubrirse de manera incidental durante un examen radiográfico dental de rutina, causan absorción de hueso, pero no expansión ósea. Por definición se requiere la presencia de una pulpa desvitalizada para establecer el diagnóstico clínico de quiste periapical. <sup>(1,8)</sup>

La radiotransparencia relacionada con un quiste periapical casi siempre es redonda u ovoide. Con un borde opaco estrecho contiguo a la lámina dura del diente afectado. <sup>(8,14)</sup>

Los quistes varían de 5 milímetros o menos a varios centímetros de diámetro, aunque la mayor parte tiende a ser menor de 1.5 CM. En quistes que han permanecido largo tiempo se pueden detectar resorción de la raíz del diente afectado y en ocasiones de dientes adyacentes. <sup>(8)</sup>

Histopatología: el quiste periapical está revestido por epitelio escamoso estratificado no queratinizado de espesor variable.

Hay espongiosis (células separadas de las demás por líquidos) en grados variables (edema intercelular). Un dato común es la transmigración de células inflamatorias a través del epitelio con un gran número de leucocitos polimorfonucleares y menor número de linfocitos afectados por este proceso. A menudo también, se encuentra infiltrado de células plasmáticas. Después de una hemorragia en la pared del quiste también se pueden identificar focos de calcificación distrófica, hendiduras de colesterol y células gigantes multinucleadas. <sup>(1,8,14)</sup>

En un porcentaje pequeño de quistes periapicales y quistes dentígeros se pueden hallar cuerpos y hialinos conocidos Como cuerpos de *Rushton*, se caracterizan por una forma de horquilla o ligeramente curva laminación concéntrica y en ocasiones mineralización basofílica se cree que el origen de estos cuerpos se relaciona con una hemorragia previa.

Diagnóstico diferencial: en el diagnóstico diferencial radiográfico del quiste radicular se debe incluir granuloma periapical. En áreas de afección apical tratada con anterioridad también se debe considerar algunas veces un defecto quirúrgico o cicatriz periapical. <sup>(1,8)</sup>

Los quistes odontogénicos, lesiones de células gigantes, enfermedad metastásica y tumores óseos primarios pueden en ocasiones simular un quiste periapical en la radiografía. En todos estos estados considerados los dientes son vitales. <sup>(8)</sup>

Tratamiento y pronóstico.

La lesión periapical (quiste y granuloma) pueden atenderse con éxito mediante extracción del diente desvitalizado y raspado del epitelio en la zona apical. De manera alternativa, se puede practicar llenado del conducto radicular además de apicectomía para permitir el raspado directo de la lesión quística. La tercera opción, empleada con mayor frecuencia, implica efectuar sólo llenado del conducto radicular, puesto que casi todas las anomalías periapicales son granulomas y se resuelven después de retirar el estímulo inflamatorio (pulpa necrosada).

La escisión (apicectomía y raspado) sólo se practica en anomalías persistentes, que indican la presencia de un quiste o endodoncia inadecuada.

Cuando la extirpación del epitelio del quiste es incompleta, se puede desarrollar un quiste residual después de meses o años de tratamiento inicial. Si un quiste residual o el quiste periapical original permanecen sin tratamiento, el crecimiento continuo puede ocasionar destrucción significativa y debilitamiento de la mandíbula o maxilar.

En quistes radiculares y residuales tratados de manera adecuada suele haber reparación completa de hueso. <sup>(1,8,14)</sup>

### **Quiste dentígero.**

Es el quiste odontogénico que ocupa el segundo lugar en frecuencia. Un quiste dentígero se relaciona con la corona de un diente no erupcionado o en desarrollo.

El quiste afecta la corona del diente no erupcionado y se encuentra unido al cuello dental (unión esmalte-cemento). (1,16)

Etiología y patogenia: Los quistes dentígeros se desarrollan por la proliferación de residuos del órgano del esmalte o epitelio del esmalte reducido. (14,16)

Tal y como sucede con otros quistes, la expansión del quiste dentígero se relaciona con proliferación epitelial, liberación de factores resorbedores de hueso e incremento de la osmolaridad del líquido en el quiste como resultado del paso de células inflamatorias epiteliales descamadas a la luz del quiste.

Características clínicas: Los quistes dentígeros se observan con mayor frecuencia en relación con terceros molares y caninos maxilares, dientes habitualmente retenidos. (1,9, 14,16)

Por lo regular no hay síntomas, pero la erupción tardía casi siempre indica posible formación de quiste dentígero. Este quiste particular es capaz de alcanzar dimensiones significativas, a menudo como resultado de la expansión del hueso cortical. (9)

En la radiografía, el quiste dentígero se presenta como una radiotransparencia bien definida unilocular y en ocasiones multilocular, relacionada con la corona de un diente no erupcionado. (9, 14)

Algunas veces hay reabsorción de las raíces de los dientes adyacentes erupcionados.

Una variante del quiste dentígero, el quiste *paradental* se origina por erupción parcial del diente afectado.

Histopatología: El tejido conectivo fibroso de apoyo de la pared del quiste está revestido por epitelio escamoso estratificado. Un gran número de células, células ciliadas y raras veces células sebáceas pueden ocasionalmente reconocerse en el epitelio de revestimiento. (1,9,14,15)

Diagnóstico diferencial: el diagnóstico diferencial de radiotransparencias pericoronarias debe incluir queratoquiste odontogénico, ameloblastoma y otros tumores odontogénicos. Fibroma ameloblástico también cuando se encuentran en la parte posterior de las mandíbulas de un paciente joven. (1,9)

Tratamiento: La extirpación del diente relacionado y enucleación del componente del tejido blando es el tratamiento definitivo en la mayor parte de los casos. (1,9)

Las posibles complicaciones del quiste dentígero no tratado tienen considerable significado. Es posible que el revestimiento epitelial del quiste dentígero se transforme en ameloblastoma, pero raras veces se reconoce transformación carcinomatosa de dicho epitelio de revestimiento. (8,14,15)

Quiste por erupción: Es un tipo de quiste dentígero causado por acumulación de líquido en el espacio folicular de un diente en erupción. (8,14)

Con el traumatismo se puede acumular sangre en el espacio tisular y formar el llamado hematoma por erupción. No se requiere tratamiento puesto que los dientes erupcionan a través de la lesión. Después de la erupción, el quiste desaparece de manera espontánea sin complicaciones. (1,8,9,10,14)

### **Quiste lateral periodontal (quiste de Craig)**

Se define como un quiste del desarrollo embrionario, no queratinizado, que aparece en un sitio adyacente o lateral a la raíz de un diente. (1,8,9) El quiste gingival del adulto se estudia con el quiste lateral periodontal debido a la estrecha relación histogenética entre ambas lesiones. (1,15)

Etiología y patogenia: se relaciona con la proliferación de restos de la lámina dental. La relación entre el quiste gingival y el lateral periodontal es apoyada aún más por su distribución similar en sitios donde existe una concentración alta de residuos de lámina dental (restos de Malassez, más abundantes alrededor de los ápices dentales. (1,9,10,15)

Características clínicas: La mayor parte de los quistes laterales periodontales y gingivales del adulto aparece en la región premolar mandibular y en la canina y algunas veces en el área de incisivos. (1,8,9)

En la clínica, el quiste gingival aparece como una tumefacción pequeña de tejido blando en la papila interdental o ligeramente por debajo de ella. Puede adoptar una ligera coloración azulosa cuando es relativamente grande. Prácticamente todos los quistes son menores de 1 cm de diámetro.

El quiste lateral periodontal se presenta como una radiotransparencia asintomática, bien delineada, redonda o en forma de gota unilocular (y a veces multilocular) con un borde opaco a lo largo de la superficie lateral de la raíz de un diente desvitalizado. (8,10,15)

Histopatología: se encuentra revestido por un epitelio delgado no queratinizado. Se pueden reconocer grupos de células epiteliales claras, ricas en glucógeno, en engrosamientos nodulares del revestimiento del quiste. (1,8,15)

Diagnóstico diferencial: Debe diferenciarse de un quiste producido por estímulo inflamatorio a través del conducto lateral radicular de un diente desvitalizado (quiste radical lateral), de un queratoquiste odontogénico a lo largo de la superficie lateral de la raíz y de tumores odontogénicos radiotransparentes. Debe incluir mucocelo gingival, gránulos de Fordyce, parulis y tal vez tumor odontógeno periférico. (1,8,9,10)

Tratamiento y pronóstico: la escisión local de los quistes periodontal lateral y gingival es en general curativa. Se sugiere seguimiento para quistes odontógenos botroyides tratados. (1,8,9,10)

### **Quiste odontogénico glandular o quiste sialoodontogénico.**

Características clínicas: existe marcada predilección por la mandíbula en especial la anterior casi un 80%, en especial la anterior.

Características radiográficas: en la radiografía, la mayor parte de los casos es multiloculado. El tamaño de las lesiones varía ampliamente, los bordes radiográficos pueden ser bien definidos y esclerosados. Las anomalías más agresivas evidencian un borde periférico mal definido <sup>(9,10)</sup>

Histopatología: se encuentra revestido por epitelio no queratinizado con agregados focales o engrosamientos nodulares en los cuales las células epiteliales adoptan una apariencia de remolino, similar a la observada en el quiste periodontal lateral y el quiste odontogénico botrioides. Consta de células cuboidales, a menudo con cilios en la superficie libre. El aspecto histomorfológico total es semejante a un carcinoma mucoepidermoide quístico de bajo grado. <sup>(10)</sup>

Tratamiento y pronóstico: Esta lesión debe considerarse localmente agresiva y, por lo tanto, la extensión clínica y radiográfica de la enfermedad determinan la atención quirúrgica. Si se encuentra hueso saludable más allá de la lesión quística, lo apropiado es un raspado periférico o resección marginal. Es indispensable el seguimiento a largo plazo dada la agresividad local y tasa de recurrencia (casi 25%) de esta lesión. <sup>(9)</sup>

### **Quiste gingival del recién nacido (Nódulos de Bohn)**

En neonatos, los quistes típicos se presentan como nódulos múltiples a lo largo del borde alveolar. Hay consenso en que proliferan fragmentos de la lámina dental, presentes en la mucosa del borde alveolar después de la formación de los dientes, para formar quistes pequeños queratinizados. <sup>(1,10)</sup>

En la mayor parte de los casos, estos quistes degeneran e involucionan o se rompen en la cavidad bucal. <sup>(9,10)</sup>

No se requiere tratamiento puesto que casi todos involucionan de manera espontánea o se rompen antes de los 3 meses de edad. <sup>(1,9)</sup>

Pueden presentarse a lo largo de la línea media del paladar, quistes epiteliales de inclusión similares (quistes palatinos del recién nacido o perlas de Epstein) de origen embrionario, pero se derivan del epitelio incluido en la línea de fusión entre las mitades del paladar y la prolongación nasal. <sup>(1,8,9,10)</sup>

### **Queratoquiste odontogénico**

Ha suscitado un gran debate acerca de su relación con el quiste primordial que aparece en los sitios dentales.

La confusión se origina porque otros quistes odontogénicos, incluyendo quistes dentígeros, radicales y residuales contienen a veces células queratinizadas. Sin

embargo, el queratoquiste odontogénico se considera una entidad distinta por su aspecto histológico, cinética de proliferación y evolución características.

Etiología y patogenia: Existe consenso general sobre origen del queratoquiste odontogénico, residuos de lámina dental en la mandíbula y la maxila. Sin embargo, también se ha sugerido que este quiste surge por extensión de células basales del epitelio bucal superficial. (1,8,9,10,14,15)

Características clínicas: muestran habitualmente una evolución benigna pero agresiva y pueden indicar la presencia del síndrome de carcinoma de células basales nevoides. (1,8,9,14)

Las lesiones observadas en niños reflejan con frecuencia queratoquistes odontogénicos múltiples como componentes del síndrome de carcinoma de células basales nevoides. Este síndrome particular debe excluirse en el contexto de queratoquiste odontogénico múltiples. (10)

Los queratoquistes odontogénicos aparecen en la mandíbula casi en una proporción de dos a uno. La porción posterior del cuerpo y la región de la rama de ese hueso son afectadas más a menudo: en la maxila, el área del tercer molar es la más dañada. Se reconoce como una radiotransparencia bien circunscrita con bordes radiopacos regulares. Casi todas las anomalías son uniloculares y hasta 40% adyacentes a la corona de un diente no erupcionado. (1,8,10,14)

En ocasiones se detecta crecimiento de la lengua en su porción mandibular.

Histopatología: Los rasgos histológicos ocasionales incluyen gemación de las células basales y formación de micro quistes en la pared del tejido conectivo. La interfaz epitelio-tejido conectivo es por lo regular aplanada, sin formación de borde epitelial. (1,8,9,15)

La distinción histológica entre quistes paraqueratinizados y ortoqueratinizados puede establecerse debido a que este último es menos agresivo, posee una menor tasa de recurrencia y no se relaciona casi nunca con síndrome alguno. La capa de células basales es menos notable, con un aspecto más aplanado o escamoide en comparación con el tipo paraqueratósico. (1,10,15)

Diagnóstico diferencial: cuando se presenta en estrecha relación con dientes se deben considerar varias entidades, como quiste dentígero, ameloblastoma, quiste odontogénico calcificado con calcificación mínima, tumor odontogénico adenomatoide, fibroma ameloblástico y otros tumores odontogénicos raros. En pacientes jóvenes también deben incluirse tumores transparentes no odontogénicos como granuloma central de células gigantes, quiste óseo traumático y quiste óseo aneurísmico. (8,9,10)

Tratamiento y pronóstico: el método terapéutico de elección es la escisión quirúrgica con raspado óseo periférico y osteotomía. (1,8,9,14,15)

Los exámenes de seguimiento son importantes en pacientes con esta lesión. Tales individuos deben evaluarse para determinar si la recesión fue completa y para constatar la presencia de nuevos queratocitos y síndrome de carcinoma de células basales nevoides. <sup>(8)</sup>

Los estudios indican que los pacientes con queratoquistes múltiples muestran una mayor tasa de recurrencia en comparación con aquellos que tienen queratocitos simples. <sup>(8,10,14,15)</sup>

El síndrome de carcinoma de células basales nevoides incluye queratoquistes odontogénicos múltiples, defectos óseos y carcinoma múltiple de células basales. Se caracteriza además por anomalías cutáneas, entre ellas depresiones queratósicas palmares y plantares, erupción miliar múltiple y carcinósis dérmica. Los defectos óseos comunes incluyen costillas bífidas y también anomalías en vértebras y metacarpianos. En un pequeño porcentaje de casos se ha registrado un leve prognatismo mandibular. También puede observarse dismorfogénesis facial, por ejemplo, puente nasal amplio con el correspondiente hipertelorismo ocular y canto ocular interno desplazado lateralmente (distopia cantorum). También se han comprobado anomalías neurológicas como blastoma en bulbo raquídeo, disgenesia o agenesia del cuerpo calloso, calcificación de la hoz del cerebro y, menos a menudo, de la del cerebelo. <sup>(8)</sup>

### **Quiste odontogénico calcificante**

Es una anomalía del desarrollo embrionario que, debido a su agresiva evolución ocasional, algunos le adjudican un desarrollo similar al de la neoplasia y proponen por tanto el término tumor odontogénico de células fantasmas. <sup>(1)</sup>

Etiología y patogenia: se cree que el quiste odontogénico calcificante se deriva de residuos epiteliales odontogénicos en la gingiva, mandíbula o maxila. En la boca, las células fantasmas pueden identificarse en muchos tumores odontogénicos, incluyendo odontomas, ameloblastomas, tumor odontogénico adenomatoide, fibroodontoma ameloblástico y fibromas ameloblásticos. <sup>(1)</sup>

Características clínicas: existe un amplio intervalo de edades para este quiste. Por lo regular se presenta en individuos menores de 40 años de edad con predilección decidida por mujeres.

En la radiografía los quistes odontogénicos calciformes pueden reconocerse como una radiotransparencia unilocular o multilocular con bordes discretos bien demarcados.

Histopatología: casi todas las lesiones se presentan como proliferaciones quísticas bien delineadas con una pared del tejido conectivo fibroso revestida por epitelio odontogénico. En ocasiones, una proliferación epitelial intraluminal oculta la luz del quiste y por lo tanto asemeja un tumor sólido. El rasgo microscópico más importante y peculiar es la presencia de las llamadas células fantasmas queratinizadas.

Carecen de núcleo y retienen el contorno de la membrana celular. Estas células sufren mineralización distrófica caracterizada por gránulos finos basofílicos, que con el tiempo generan extensas capas de material calcificado <sup>(1)</sup>

Diagnóstico diferencial: en sus primeras etapas el quiste odontógeno calcificado puede mostrar mineralización escasa o nula y por lo tanto se presenta como una radio transparencia. En el diagnóstico diferencial se debe incluir quiste dentígero, queratoquiste odontogénico y ameloblastoma. En etapas tardías, cuando evidencia un aspecto mixto de radio transparencia y radiopacidad, el diagnóstico diferencial incluye tumor odontógeno adenomatoide, odontoma parcialmente mineralizado, tumor odontógeno epitelial calcificante y fibroodontoma ameloblástico.

Tratamiento y pronóstico: el tratamiento es por lo general más radical que el simple raspado. Se debe vigilar a los pacientes por el resto de su vida, puesto que las recurrencias no son raras. La terapéutica de la variante extra ósea o periférica es conservadora ya que la recurrencia no es característica. <sup>(1)</sup>

## **Quistes no odontogénicos**

### **Quiste glóbulomaxilar**

El quiste glóbulo maxilar alguna vez se consideró como un quiste fisural localizado entre los apéndices globular y maxilar. La antigua teoría sobre el origen de esta lesión relacionaba el atrapamiento del epitelio en una línea de cierre embriológico con la transformación quística subsecuente. En la actualidad, la evidencia muestra que este tipo de quistes se deriva muy probablemente del epitelio odontógeno situado entre el incisivo lateral y el canino maxilar. El término glóbulo maxilar se emplea como un nombre clínico y el diagnóstico definitivo se establece a partir del examen microscópico. <sup>(1)</sup>

Desde el punto de vista radiológico, se presenta como una radiotransparencia bien definida, a menudo causante de divergencia de las raíces de los dientes incisivo lateral y canino maxilar. Los quistes radicales y granuloma periapical pueden excluirse con una prueba de vitalidad de la pulpa. <sup>(1,10)</sup>

El tratamiento y pronóstico dependen del diagnóstico microscópico definitivo <sup>(1,10)</sup>

### **Quiste nasolabial**

Es un quiste de tejido blando del labio superior.

El término quiste nasoalveolar utilizado algunas veces es impreciso, puesto que el hueso alveolar no es afectado. <sup>(1,8)</sup>

La patogenia no está clara, pero se considera atribuible al epitelio atrapado en el sitio de fusión de los componentes del tejido blando de los apéndices globular y maxilar. Se cree que es el homólogo de tejido blando del quiste glóbulomaxilar. Puesto que embriológicamente este no es un concepto falso, la opinión actual se

inclina a aceptar que se desarrolla a partir de los residuos del cordón sólido de células que finalmente dan lugar al conducto nasolagrimal. <sup>(1,9)</sup>

El principal signo clínico es una tumefacción de tejido blando situada en la región canina del pliegue mucobucal. En ocasiones los pacientes se quejan de malestar u obstrucción nasal mínima. Sin tratamiento, el quiste continúa creciendo con una tasa lenta y por último puede deformar el ala de la nariz. <sup>(1,9)</sup>

La alteración del hueso puede ser resultado de resorción por compresión a lo largo del borde labial de la maxila anterior.

Diagnóstico diferencial: las neoplasias de glándulas salival, tumores benignos cutáneos y quistes de los anexos deben incluirse en el diagnóstico diferencial de masa en el labio superior. Esta anomalía se extirpa por medios quirúrgicos y no se anticipan recurrencias. <sup>(1,9)</sup>

### **Quiste mandibular medio**

Se consideró alguna vez como un quiste fisural, puesto que se pensaba se originaba en epitelio atrapado en la línea media de la mandíbula durante la fusión de las mitades del Arco mandibular. Existe evidencia embriológica de un itmo mesenquimatoso en el apéndice mandibular que desaparece gradualmente conforme el crecimiento prosigue y, por lo tanto, no hay fusión. La detección de células mucosas y de epitelio ciliado en los quistes de la línea media mandibular no excluyen un origen odontógeno, puesto que ambos tipos celulares pueden identificarse en otros quistes odontogenos de mandíbula y maxilar. <sup>(1)</sup>

### **Quiste del conducto nasopalatino**

También conocido como quiste del conducto incisivo, se localiza en el conducto nasopalatino o en los tejidos blandos del paladar en el punto donde se abre el conducto; en ese sitio recibe el nombre de quiste de la papila palatina. Se piensa que el raro quiste alveolar medio es un verdadero quiste de la cavidad alveolar anterior al conducto incisivo. <sup>(1,8,9,10)</sup>

Etiología y patogenia: se desarrolla por la proliferación de residuos epiteliales de parejas de conductos nasopalatinos embrionarios dentro del conducto incisivo. El conducto se forma como consecuencia de la fusión de la premaxila con las prolongaciones palatinas derecha e izquierda. La salida anatómica del conducto está ligeramente por detrás de la papila incisiva. <sup>(10)</sup>

No se sabe cuál es el estímulo para la formación del quiste a partir de residuos epiteliales de los conductos nasopalatinos, aunque las infecciones bacterianas, traumatismo o ambas cosas pueden intervenir.

Características clínicas: una tumefacción simétrica en la región anterior de la línea media palatina es un signo definitivo de esta lesión. <sup>(1,10)</sup>

Todos los casos son en su mayoría asintomáticos y el signo clínico de tumefacción es el que por lo general hace llamar la atención hacia la lesión. Los síntomas pueden ser secundarios a infección. No es rara la formación y drenaje de trayectos fistulosos que se detectan en la porción más prominente de la papila palatina.

En la radiografía, el quiste del conducto nasopalatino es radiotransparente puro, con bordes nítidos definidos. Puede causar divergencia de las raíces dentales de los incisivos maxilares y con menor frecuencia resorción de la raíz externa. La espina nasal anterior se superpone a menudo en el centro, sobre el defecto transparente, lo que le confiere un aspecto del corazón. La radiotransparencia puede ser unilateral y la línea media constituye el borde más medial de dicha radiotransparencia. <sup>(1,8,9,10)</sup>

Histopatología: el revestimiento epitelial de este quiste varía, desde escamoso estratificado hasta columnar pseudoestratificado, cuando se localiza cerca de la cavidad nasal. La pared de tejido conectivo contiene arterias y nervios finos que representan el haz neurovascular nasopalatino. <sup>(1,9)</sup>

Diagnóstico diferencial: el quiste del conducto nasopalatino debe diferenciarse del granuloma y quiste periapical. Esto puede lograrse mediante la simple determinación de la vitalidad del diente. También se debe considerar un conducto normal pero ensanchado. Además, los quistes primordiales que son resultado de la degradación de dientes mesiales y supernumerarios también pueden presentarse de manera similar.

Tratamiento y pronóstico: Este quiste requiere enucleación quirúrgica. En caso de quistes grandes se puede considerar la marsupialización antes de la enucleación definitiva, la tasa de recurrencia es muy baja. <sup>(1,10)</sup>

## **Pseudoquistes**

### **Quiste óseo aneurismático**

Se clasifica como pseudoquiste ya que la radiografía aparece como una lesión similar a un quiste, pero en el examen microscópico no se encuentra revestimiento epitelial. Es una anomalía ósea benigna que puede originarse en la mandíbula, maxila y otros huesos. <sup>(1)</sup>

Etiología y patogenia: la patogenia del quiste óseo aneurismático es oscura, se considera en general un proceso reactivo. Con frecuencia se reconoce en el hueso una lesión primaria no relacionada, que al parecer inicia una malformación vascular, con la resultante lesión secundaria o quiste óseo aneurismático. Como lesiones antecedentes del quiste óseo aneurismático se han descrito la displasia fibrosa

preexistente, granuloma central de células gigantes, fibroma no osificante, condroblastoma y otras anomalías primarias del hueso. <sup>(1,10,14)</sup>

Características clínicas: ataca personas menores de 30 años y existe una ligera predilección por las mujeres sobre todo las áreas más afectadas son las áreas de molares. En casi la mitad de los casos se describe dolor y un signo clínico frecuente: una tumefacción firme no pulsátil. En la auscultación no se escucha soplo y a la palpación se puede identificar crepitación.

Las características radiográficas incluyen la presencia de un proceso destructivo u osteolítico con bordes un poco irregulares. En ciertos casos se detecta un patrón multilocular, aunque en general es unilocular. Cuando el segmento alveolar de la mandíbula y la maxila están afectados, los dientes pueden desplazarse con o sin resorción concomitante de la raíz.

Histopatología: un estroma de tejido conectivo fibroso contiene un número variable de células gigantes multinucleadas. Mediante estudios ultraestructurales e inmunohistoquímicos se han confirmado que los espacios sinusoidales no están revestidos por células endoteliales. En su lugar, fibroblastos y macrófagos (histiocitos) revisten las sinusoides. Con frecuencia también se desarrolla la formación de hueso nuevo reactivo, no diferente de lo observado en el fibroma osificante o la displasia fibrosa.

Diagnóstico diferencial: en el diagnóstico diferencial se debe incluir queratoquiste odontogénico, granuloma central de células gigantes y fibroma ameloblástico. Podrían incluirse también ameloblastoma y mixoma odontogénico, aunque estas malformaciones son más comunes en pacientes de edad avanzada.

Tratamiento y pronóstico el raspado simple se acompaña de una tasa de recurrencia relativamente alta. La escisión o raspado con crioterapia suplementaria en el tratamiento preferido. <sup>(1,10,14)</sup>

### **Quiste óseo traumático (simple)**

El quiste óseo traumático es un espacio muerto dentro del hueso que carece de revestimiento epitelial. Se relaciona con su aspecto quístico radiográfico y su presentación quirúrgica macroscópica. Esta anomalía es muy rara en la mandíbula y la maxila, pero aparece con relativa frecuencia en el húmero y otros huesos largos.

Patogenia: se desconoce la patogenia de esta anormalidad, aunque la mayoría piensa que se relaciona con un hecho traumático precedente. Se ha propuesto como hipótesis la formación de un hematoma inducido por traumatismo en la porción intramedular del hueso. En vez de organizarse, el coágulo se fragmenta y deja una cavidad ósea vacía. Las vías alternativas de desarrollo de la lesión incluyen degeneración quística de tumores primarios de hueso, como granuloma central de

células gigantes, enfermedades del metabolismo del calcio y necrosis isquémica de la médula ósea. <sup>(1)</sup>

Características clínicas: el sitio más frecuente de aparición es la mandíbula y puede identificarse en las regiones anterior o posterior. Se han descrito inusuales casos bilaterales; en ocasiones hay tumefacción y menos a menudo dolor.

En la radiografía se reconoce un área bien delineada de radiotransparencia con un borde irregular, pero definido. Se puede detectar también ondulación prominente o mínima y algunas veces una leve resorción de raíz. Los quistes traumáticos de hueso suelen presentarse en relación con displasia ósea florida, si bien todavía no se comprende la relación entre estas dos entidades. <sup>(1)</sup>

Histopatología: a nivel macroscópico sólo se observan cantidades mínimas de tejido fibroso en la pared del hueso. La malformación contiene ocasionalmente sangre o líquido serosanguinolento. A nivel microscópico es posible identificar un delgado tejido conectivo fibroso bien vascularizado, sin evidencia de un componente epitelial. <sup>(1)</sup>

Tratamiento y pronóstico: una vez en la cavidad el clínico sólo necesita reconocer la hemorragia en la anomalía antes del cierre. La organización del coágulo sanguíneo da como resultado una preparación completa sin recurrencia. <sup>(1,14)</sup>

### **Quiste óseo estático**

Es una indentación anatómica de la mandíbula lingual posterior que representa una entidad de apariencia quística en el examen radiográfico. Se cree que este hundimiento de la mandíbula durante el desarrollo embrionario es secundario al atrapamiento de la glándula salival o de otro tejido blando durante el desarrollo de la mandíbula. <sup>(1)</sup>

Esta malformación es totalmente asintomática y a menudo se descubre de manera incidental en placas radiográficas panorámicas. La localización y aspecto del quiste óseo estático son distintivos y prácticamente patognomónicos. La observación prolongada no revela cambio de tamaño y de ahí el término estático.

La lesión en la radiografía se presenta como una radiotransparencia oval nítidamente circunscrita por debajo del nivel del conducto alveolar inferior, incluido el borde inferior de la mandíbula. <sup>(1)</sup>

El examen microscópico del material de estos defectos casi siempre revela tejido normal en la glándula salival submandibular u otro tejido blando residente. Puesto que el diagnóstico de quiste óseo estático se puede establecer mediante radiografía, no se requiere biopsia. De igual modo, tampoco se requiere tratamiento. <sup>(1)</sup>

## **Defecto focal osteoporotico de la medula ósea**

Es una lesión infrecuente que en condiciones típicas se presenta como una radiotransparencia focal en áreas alejadas de la medula ósea hematopoyética normal. <sup>(1)</sup>

Se desconoce la patogenia, pero existen tres teorías.

La primera puede ser la cicatrización anormal posterior de la extracción de un diente. El hecho de que la mayor parte de las lesiones ocurra en áreas donde hubo extracción previa apoya esta hipótesis de regeneración ósea anormal. Otra teoría postula que residuos de médula ósea fetal pueden persistir en la edad adulta y, por lo tanto, aparecen como transparencias focales. La tercera teoría sugiere que estos defectos son en realidad focos hiperplásicos de médula ósea de naturaleza responsiva. <sup>(1)</sup>

En prácticamente todos los casos los datos microscópicos corresponden a médula ósea hematopoyética celular con una proporción entre células y grasas mayor de uno a uno. En la médula ósea celular se pueden encontrar agregados linfoides pequeños y también megacariocitos. El diagnóstico diferencial incluye osteomielitis, quiste óseo traumático y ameloblastoma. Dado que los datos radiográficos son inespecíficos, es deseable el diagnóstico mediante biopsia incisional. Después de confirmar el diagnóstico no se requiere tratamiento alguno. <sup>(1,8)</sup>

## **Quistes del tejido blando del cuello**

### **Quiste branquial y quiste linfoepitelial cervical**

Se localiza en la porción lateral del cuello, habitualmente por delante del músculo esternocleidomastoideo. También puede aparecer en la región submandibular, adyacente a la glándula parótida o alrededor del músculo esternocleidomastoideo. <sup>(1,8)</sup>

La teoría habitual acerca de la Génesis de los quistes branquiales lo relaciona con obliteración incompleta de las hendiduras, arcos y bolsas braquiales, con restos epiteliales profundos que en último término sufren cambio quístico.

Una teoría alternativa más reciente propone que durante el desarrollo embrionario queda atrapado epitelio en los ganglios linfáticos cervicales.

El quiste branquial tiene un homólogo intrabucal conocido como quiste linfoepitelial. El piso de la boca es el sitio más común para estas malformaciones, seguido por la porción posterior lateral de la lengua. En raras ocasiones los quistes linfoepiteliales también se han registrado en las glándulas parótidas. <sup>(1, 8)</sup>

Características clínicas: estos quistes asintomáticos suelen manifestarse por su crecimiento al final de la infancia o en adultos jóvenes. Puede haber secreción a través de una pequeña abertura a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo.

Histopatología: el quiste branquial está revestido de epitelio escamoso estratificado, epitelio columnar pseudoestratificado o ambos. <sup>(1,8)</sup>

Diagnóstico diferencial: el diagnóstico preoperatorio puede incluir linfadenitis cervical, quistes cutáneos de inclusión, linfangioma y tumor en la cola de la parótida. También se pueden considerar el quiste del conducto tirogloso desplazado lateralmente y el quiste dermoide. El tratamiento consiste en resección quirúrgica. <sup>(1)</sup>

### **Quiste dermoide**

Aparece en muchas regiones del cuerpo. Cuando se encuentra en la cavidad bucal surge regularmente en la porción anterior del piso de la boca sobre la línea media. Se cree que el atrapamiento durante el desarrollo embrionario de células multipotenciales o tal vez la implantación del epitelio es la causa del quiste dermoide en esta región. <sup>(1,8)</sup>

Características clínicas: cuando estos quistes se localizan sobre el músculo milohioideo desplazan la lengua hacia arriba y atrás con la dificultad funcional resultante. Cuando se hayan por debajo del musculo milohioideo se identifica una tumefacción en la línea media del cuello. Estos quistes son indoloros y de crecimiento lento; no existe predilección por sexo.

Histopatología, está revestido por epitelio escamoso estratificado apoyado por una pared de tejido conectivo fibroso

Tratamiento: la terapéutica es la escisión quirúrgica. Casi todas las anomalías se pueden extirpar a través de la boca con poco riesgo de recurrencia. <sup>(1,8)</sup>

### **Quiste del conducto tirogloso**

El quiste del conducto tirogloso es el más común del desarrollo embrionario en el cuello y a él se le atribuyen casi tres cuartas partes de dichas malformaciones. El tejido tiroideo aparece en la cuarta semana de gestación cuando los derivados de los arcos branquiales primero y segundo forman la porción posterior de la lengua en la región del agujero ciego. A partir de este último punto el primordio de la tiroides crece hacia abajo en dirección de su sitio permanente en el cuello, entre el agujero ciego y la localización cervical de la glándula tiroides se encuentra el conducto embrionario del tejido tiroideo. La glándula en desarrollo pasa a través de la base

de la lengua y del hueso hioides en la mitad del cuello. En la décima semana de gestación el trayecto o conducto se rompe o involuciona. Los elementos epiteliales residuales que no se atrofia por completo pueden dar lugar a quistes en la vida posterior. <sup>(1,8,16)</sup>

Características clínicas: son habitualmente asintomáticos; cuando están unidos al hueso hioides y la lengua pueden retraer durante la deglución o la extensión de la lengua. Si están infectados puede haber secreción a través de una fístula. Raras veces se ha descrito transformación maligna de estas anomalías.

Histopatología: las lesiones presentes por arriba del nivel del hueso hioides muestran un revestimiento principalmente de epitelio escamoso estratificado. En la pared del tejido conectivo pueden observarse tejido tiroideo. Algunas veces hay malignidad en el quiste del conducto tirogloso, casi siempre en la forma de adenocarcinoma papilar. <sup>(1,8)</sup>

Diagnóstico diferencial: el diagnóstico diferencial del quiste del conducto tirogloso puede incluir quiste dermoide, neoplasia tiroidea, quiste branquial y quiste sebáceo.

Tratamiento: el tratamiento es la escisión quirúrgica. Puesto que la lesión es de configuración más bien tortuosa, puede haber recurrencia. Por lo regular se recomienda extirpar la porción central del hueso hioides para tratar de eliminar todo epitelio residual del conducto tirogloso de ese sitio. <sup>(1,8,16)</sup>

## **Anatomía**

El seno maxilar es el más grande de los senos paranasales, tiene forma piramidal y ocupa la apófisis piramidal del maxilar superior, su base corresponde a la pared externa de las fosas nasales y su vértice al hueso malar. En el piso del seno maxilar se encuentra importante relación con las raíces de los órganos dentarios superiores posteriores, encontrando el segundo molar, primer molar, tercer molar, segundo premolar, primer premolar y el canino, el ápice radicular más cercano al piso del seno maxilar es la raíz mesiobucal (mesial) del segundo molar a una distancia de 1.97 mm. <sup>(19)</sup>

Las funciones principales del seno maxilar son las de aislamiento, humectación y calentamiento del aire inspirado, así como de dar resonancia a la voz, producción de moco y reducción de peso del esqueleto facial. <sup>(19)</sup>

El quiste de retención mucoso del seno maxilar se origina por la acumulación de mucus en la línea de la mucosa sinusal como resultado de la obstrucción del ducto o glándula con su recubrimiento epitelial. Su crecimiento es lento, de características expansivas y produce reabsorción ósea. A nivel mundial se ha estimado una incidencia de 1.4 – 9.6 % de los pacientes (Ruprecht *et al*; 1986; Hadar *et al* 2000; De Oliveira *et al* 2004). Se presentan con mayor frecuencia en los senos frontal y

etmoidal, en comparación con el seno esfenoidal y muy escasamente en el seno maxilar. El 10% de los mucocelos de los senos paranasales se presenta en el seno maxilar. La edad de aparición más frecuente es entre la tercera y cuarta décadas de la vida <sup>(3)</sup> Radiográficamente el quiste se observa como una figura redondeada, radio-lúcida y generalmente se sitúa y se observa en el piso del seno. Su etiología no está totalmente definida y se plantea que se puede producir por la obstrucción del ostio de drenaje del seno paranasal comprometido, como consecuencia de procesos crónicos de rinosinusitis, pólipos nasosinusales, alergias, trauma craneofacial, cirugías previas, procesos inflamatorios odontogénicos (necrosis pulpar, abscesos periodontales, raíces fracturadas, tumores benignos o maligno o bien fistulas oroantrales, entre otros. <sup>(3)</sup>

El tratamiento es quirúrgico y solo se recomienda si la destrucción alrededor del hueso se ha presentado con sintomatología previa (Gutenberg *et al* 1976), siendo las vías de abordaje externa o endonasal las que con mayor frecuencia se utilizan <sup>(3,4)</sup>.

El primer antecedente de artroplastia se remonta a la operación de George Caldwell y Henri Luc en 1983 <sup>(5,6)</sup> en la cual se hacen dos aberturas independientes: una en la fosa canina para lograr acceso al antro y otra hacia el cornete inferior para el drenaje, se realiza la ampliación de la ventana ósea en la pared anterior de seno Maxilar con pinzas tipo Kerrison, dejando como secuela un defecto óseo. <sup>(2)</sup>



Figura1. Técnica Caldwell Luc

## OBJETIVO

Al realizar este caso pretendemos valorar oportunamente, tanto en radiografías como intraoral, lesiones poco comunes, alejadas de la observación meramente dental, el cual nos ayuda a prevenir y acertar a un diagnóstico y tratamiento adecuado

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta paciente femenino de 45 años de edad en su primera consulta. En la anamnesis realizada niega patologías conocidas y alergias. A la inspección clínica se observa zona edéntula total superior y edéntula parcial inferior, mostrando restos radiculares de órganos 13, 12, 11 y 21 así como fístulas correspondientes a los mismos, además halitosis, dolor y abscesos crónicos procedentes de restos radiculares. Refiere sensación de congestión nasal con varios años de evolución llevando una farmacoterapia de amoxicilina durante un año de manera constante sin prescripción médica.

Se efectuaron tomas radiográficas (Ortopantomografía y periapicales) y tomográficas (Cone Beam) pudiendo observar los defectos óseos, los quistes periapicales y el quiste en seno maxilar derecho.

Se muestra a continuación el abordaje con técnica Caldwell Luc modificada bajo anestesia local (Articaína 4% Epinefrina 1:100,000) a seno maxilar derecho, así como a toda la zona de cortical ósea anterior y superior. Se realiza el marcaje y posteriormente la incisión con hoja de bisturí # 15. Se realiza por medio de dos colgajos escisionales tipo Newman en maxilar superior realizando liberatrices a la altura del frenillo central labial superior y a la altura de primeros molares superiores, se realiza el levantamiento propiamente dicho (mucosa, submucosa y periostio) con ayuda de periostotomo de Prichard, con ayuda de elevadores rectos se realiza la luxación de los restos radiculares de órganos dentarios 13, 12, 11 y 21. Se visualiza el 1er quiste a la altura de fosa canina derecha, de aproximadamente 7.4mm por 9.8mm (medida obtenida mediante Cone Beam), permitiendo entrever el quiste periapical por parte vestibular denotando destrucción ósea visible, se continua a la enucleación de los quistes correspondientes a los órganos dentarios 12, 11 y 21 cuyas medidas aproximadas son (7mm por 4.5mm, 2.4mm por 3.2mm y 2.9mm por 2.2mm).



Figura 2 Ortopantomografía

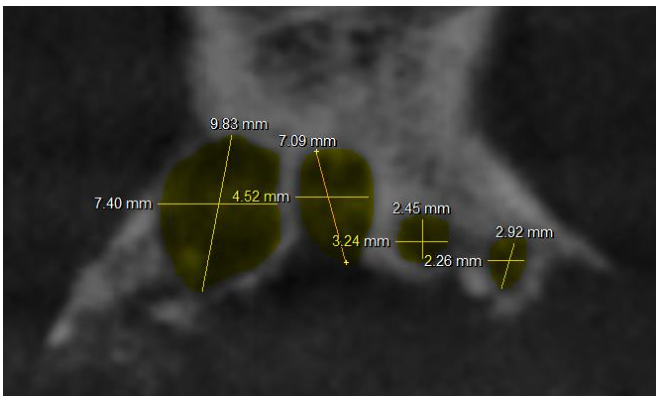


Figura 3. Medidas de quistes en seno maxilar.

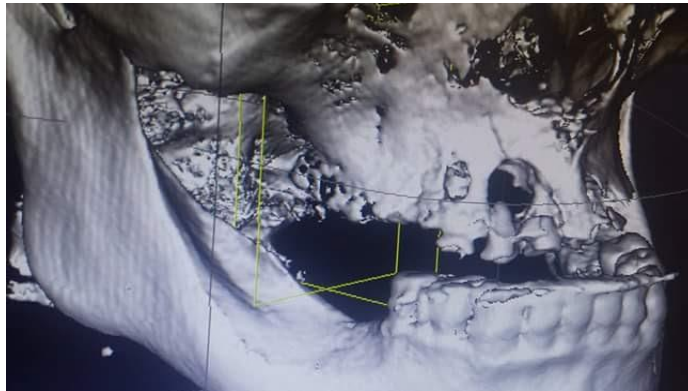


Figura 4. Corte Lateral

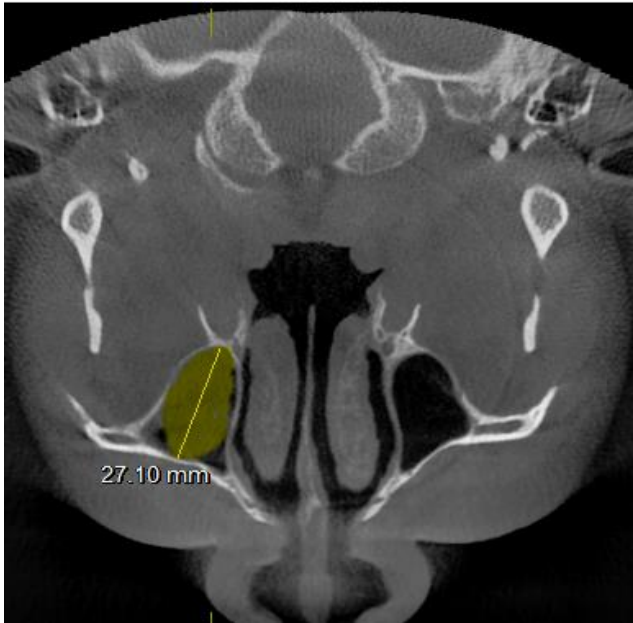


Figura. 5 Medida transversal de quiste mucoso en seno maxilar derecho.

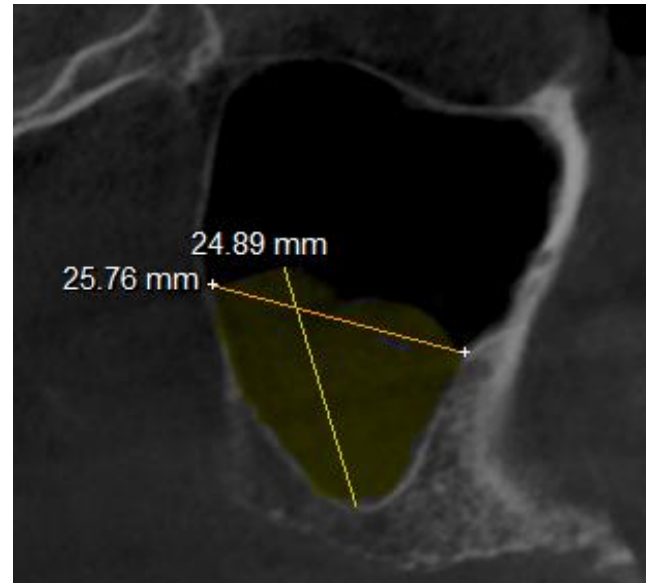


Figura. 6 medida frontal de quiste en seno maxilar derecho.

Posterior a esto se levanta hasta visualizar la cara anterior del seno maxilar tomando en cuenta los puntos anatómicos relevantes como son: orificio de salida del nervio infraorbitario por la parte superior, fosa canina en la parte anterior, sutura maxilomalar posteriormente y raíces dentales inferiormente.

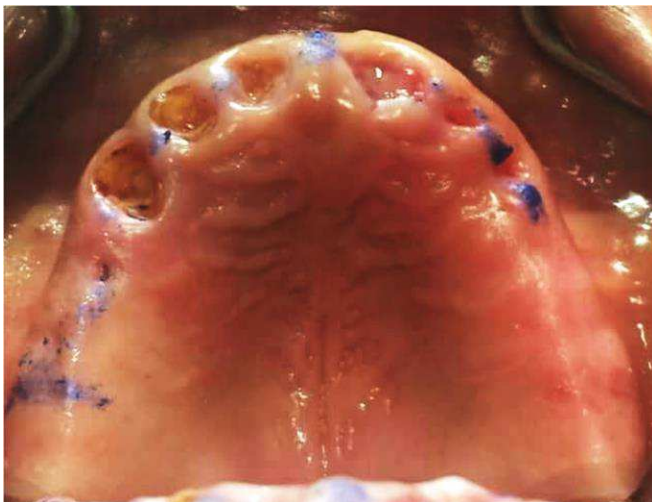


Figura 7. Se realiza el marcaje en hueso maxilar tomando puntos de referencia



Figura 8. Se realiza incisión en toda la cresta ósea, procediendo a levantar colgajos tipo Newman modificado con generación de liberatriz en premaxila.

Figura 9. Levantamiento de colgajo, para visión completa de quiste periapical.

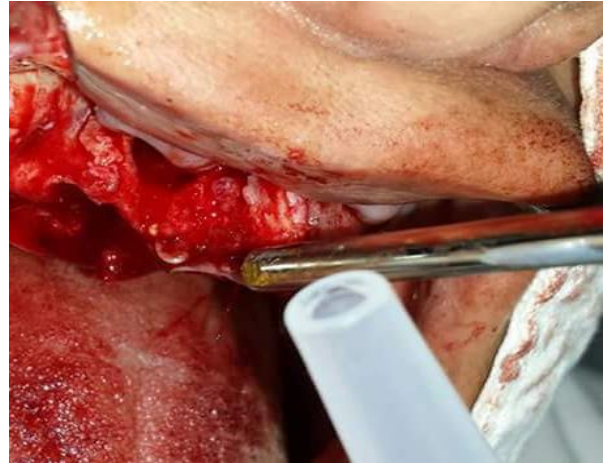


Figura 10. Enucleación quística, despegamiento de la totalidad del mismo sin la ruptura de la capsula disminuyendo la posibilidad de recidiva.

Se realiza osteotomía de hueso maxilar con fresa de bola de baja intensidad, generando un acceso de aproximadamente .5mm de diámetro 5mm, brindando el acceso a cámara oroantral y accedendo a piso de seno maxilar, permitiendo visibilidad al tejido del quiste.



Figura 11. Lecho quirúrgico sin saco quístico.

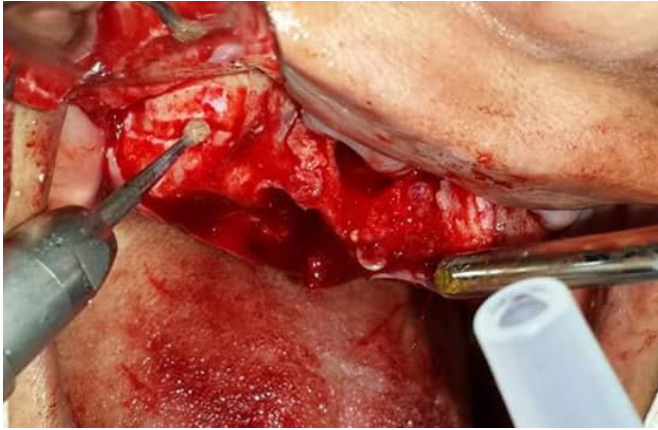


Figura 12. Se realiza acceso con Fresón quirúrgico mediante técnica Cadwell Luck modificada, realizando osteotomía circular para llegar a hueso detrás de fosa canina.

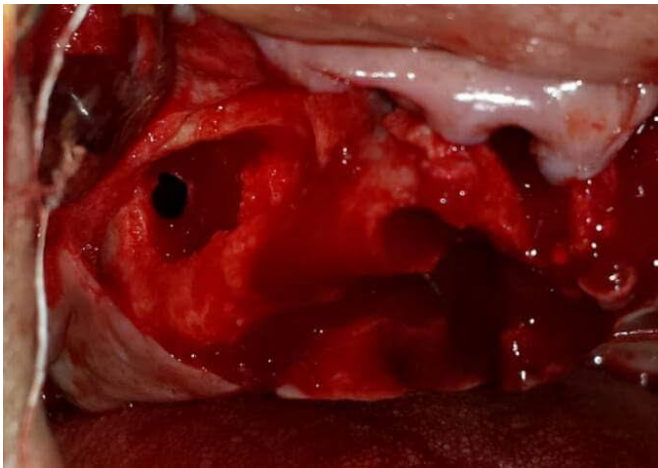


Figura 13. Se genera comunicación oroantral hacia seno maxilar derecho.

Posteriormente con ayuda de jeringa hipodérmica de 10ml se realizó la punción de quiste para realizar la aspiración del contenido de este, obteniendo exudado sérico y plasmático.

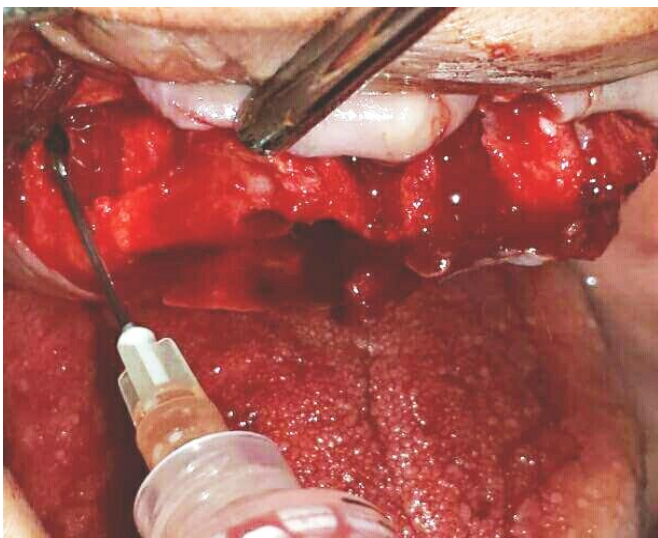


Figura 14. Se realiza técnica de Punción y aspiración de quiste de seno maxilar.

Previo a la intervención se realizó toma de muestra sanguínea, brindando 3 tubos muestra de 4.5ml, extrayendo de 10 a 50 cc de sangre del paciente, se centrifugó de 7 a 8 minutos obteniéndose 3 capas de sedimentación, se tomó muestra de la parte media y un poco de la roja para extraer las plaquetas más jóvenes y se obtiene plasma rico en plaquetas, tomando este y uniéndolo a hueso (hidroxiapatita), generando una sustancia viscosa que es la que coloca directamente en el lecho quirúrgico<sup>10</sup> de forma que cubra tanto la lesión así como el espacio de intervención del seno colocando sobre ésta una membrana de colágeno.

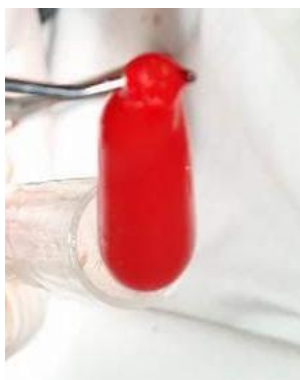


Figura 15.  
Extracción de P.R.P  
y unión a  
hidroxiapatita.

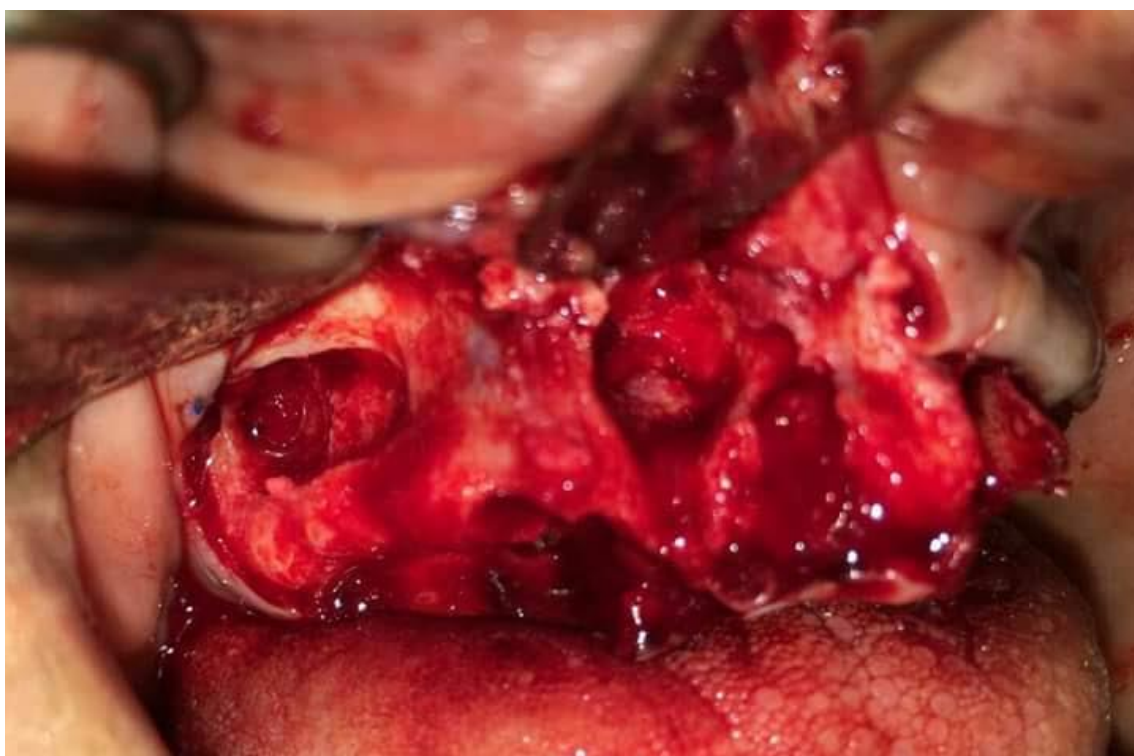
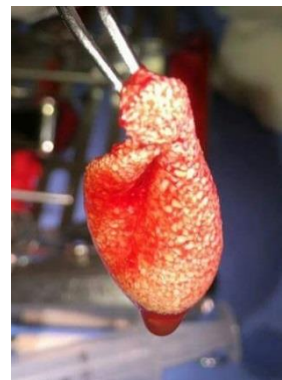


Figura 16. Lecho quirúrgico permeable para colocación de injerto óseo con PRP.

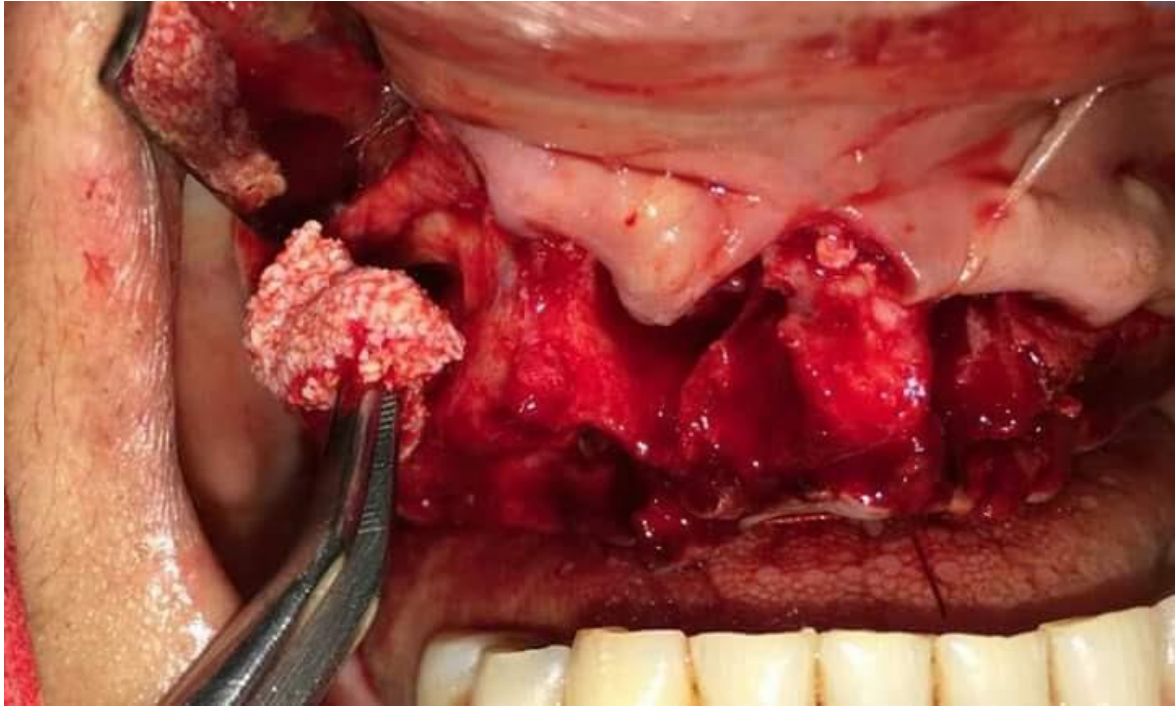


Figura 17. Colocación de Injerto óseo en lecho quirúrgico post enucleación quística.



Figura 18. Colocación uniforme de Hidroxiapatita en todo el lecho quirúrgico revisando rebordes.

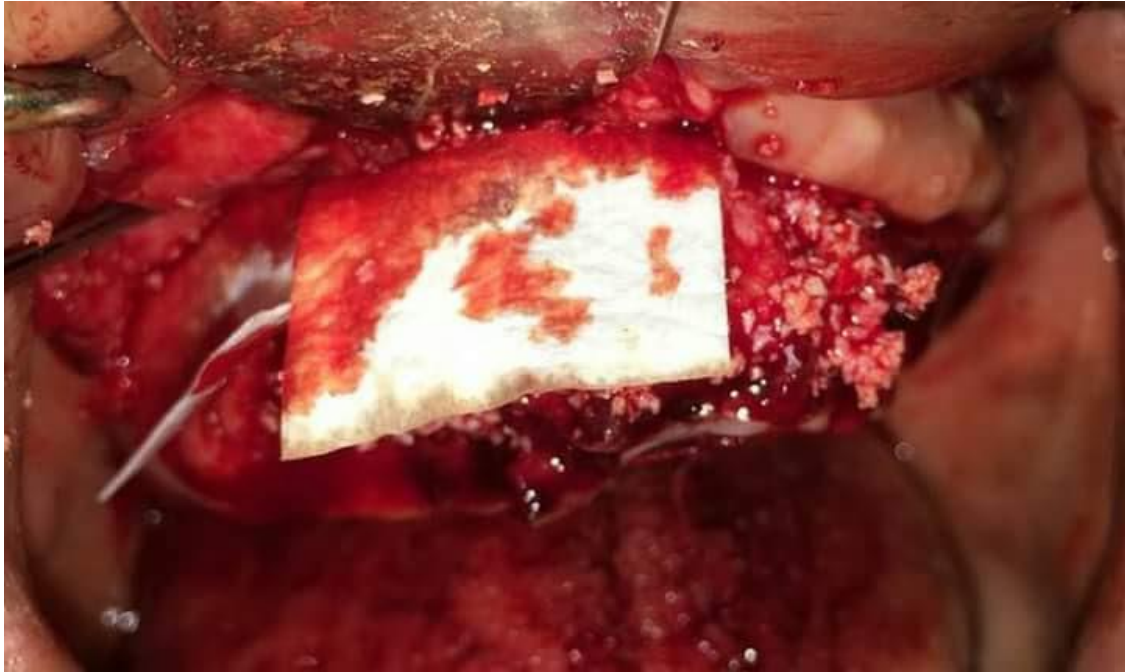


Figura 19. Colocación de membrana arriba de la Hidroxiapatita.

Se recoloco nuevamente el colgajo en su posición inicial y se suturo con hilo seda 3/0 no reabsorbible con técnica en punto.

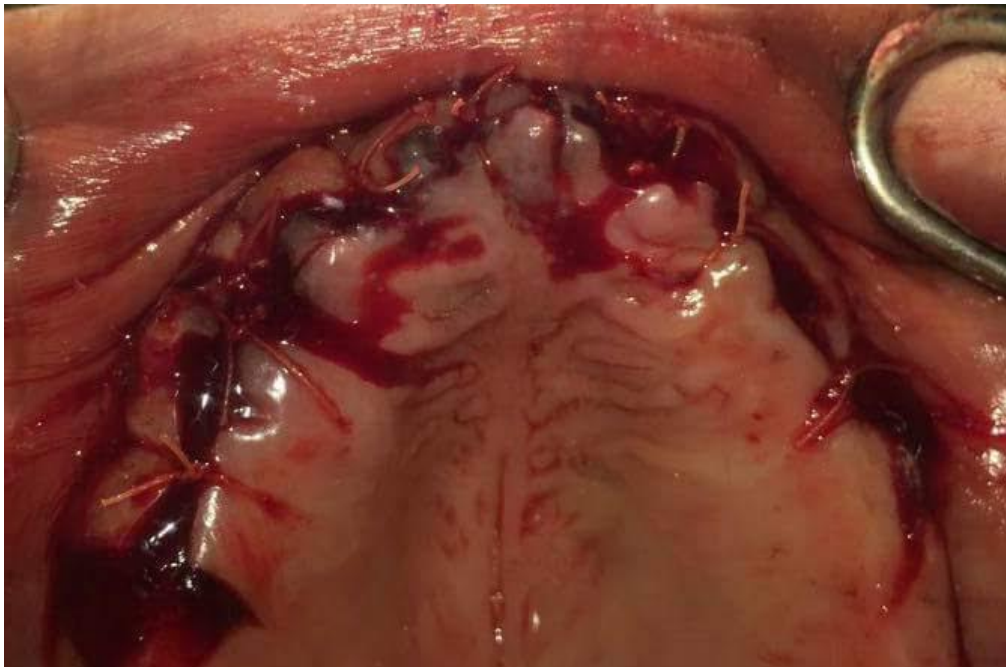


Figura 20. Término de cirugía (síntesis quirúrgica).

## DISCUSIÓN

De acuerdo a la información recabada las lesiones quísticas periapicales son lesiones inflamatorias de los ápices donde principalmente existió necrosis pulpar o pulpa infectada. Este tipo de lesiones son de carácter benigno, sin embargo, la proliferación epitelial, así como la reabsorción ósea son las principales consecuencias del crecimiento del quiste, demostrando así, que las referencias de restos radiculares que se observaron a la inspección clínica del paciente fueron la causa de la formación de dicho quiste.

El quiste de retención mucoso del seno maxilar se origina por la acumulación de mucus en la línea de la mucosa sinusal como resultado de la obstrucción del ducto o glándula con su recubrimiento epitelial. Su crecimiento es lento, de características expansivas y produce reabsorción ósea. A nivel mundial se ha estimado una incidencia de 1.4 – 9.6 % de los pacientes (Ruprecht *et al*; 1986; Hadar *et al* 2000; De Oliveira *et al* 2004). Se presentan con mayor frecuencia en los senos frontal y etmoidal, en comparación con el seno esfenoidal y muy escasamente en el seno maxilar. El 10% de los mucocelos de los senos paranasales se presenta en el seno maxilar. La edad de aparición más frecuente es entre la tercera y cuarta décadas de la vida<sup>3</sup>.

Estos quistes generan, congestión nasal, dolores en la cara o pesadez en la región sub orbitaria u odontalgia en regiones cercanas a éste. Generalmente el tratamiento solo es monitorizar la evolución de este, pero en ocasiones el quiste es voluminoso, lo que ocasiona sintomatologías en el paciente y es necesaria la intervención quirúrgica. <sup>(2)</sup>

Mencionando el paciente que no se había atendido este quiste fue creciendo dando consecuentemente el síntoma de la congestión nasal con varios años de evolución.

Al efectuarse la toma de radiografías (Ortopantomografía y periapicales) y tomográficas (Cone Beam), se pudieron observar los defectos óseos, los quistes periapicales y el quiste en seno maxilar derecho.

El tratamiento es quirúrgico y solo se recomienda si la destrucción alrededor del hueso se ha presentado con sintomatología previa (Gutenberg *et al* 1976), siendo las vías de abordaje externa o endonasal las que con mayor frecuencia se utilizan <sup>(3,4)</sup>. Es por esto la necesidad de enucleación de quistes periapicales, así como la intervención oroantral con técnica Cadwell Luc modificada, para la aspiración del quiste en seno maxilar, Posteriormente la inserción de hueso con plasma rico en plaquetas, así como membrana de colágeno para la regeneración tisular guiada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Regezi Sciubba: Quistes de la boca, Patología bucal 3ra ed. México, Mc Graw-Hill Interamericana, 1999. Cap 10, 293-296.
2. Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytes, Cirugía bucal. 1ra edición 1999 Ediciones Ergón. No esta según Vancouver
3. Marks SC, Latoni J, Mathog R. Mucocelos of the maxillary sinus, Otolaryngol Head Neck Surg. 1997; 1 (117): 18-21
4. Hadar, T; Severo, J; Nageris, B.I & Yaniv, E. Mucus retention cyst of the maxillary sinus: the endoscopic approach. Br. J. Oral Maxillofac. Surg., 38: 221-9, 2000.
5. Peterson, E, hupp. Contemporary oral and maxillofacial surgery. Mosby, Second edition 1933.
6. Alling iii Ch. Oral and Maxillofacial surgery. Clinics of North America. WB Saunders, 1993; 5:1
7. "Nueva Técnica de regeneración ósea con una sustancia autóloga", diario médico. Eduardo Anitua- Gabriel López.  
<http://www.diariomedico.com/edicion/noticia/0,2458,87322,00.html>
8. Peter A. Reichart, Hans Peter Philipsen, Atlas de Patología Oral. Ediciones Masson.
9. Fernando García, Santiago Ochandiano, Carlos Navarro, Tratado de Cirugía oral y Maxilofacial Editorial ARÁN, 2004, Pág. 47, 64.
10. M. Donado, Cirugía Bucal Patología y Técnica 3ra. Edición, MASSON pág. 737-818
11. Mosqueda, A. Quistes Odontogénicos, Análisis de 856 casos, Medicina Oral, 2002: 7:89
12. Sapp JP. Eversole L.R. Wysocki G.P. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea, Madrid Horcourt Brace, 1998.
13. Kruge G. Tratado de Cirugía Bucal, México- Interamericana, 1978.
14. Jorge Alberto Martínez Treviño, Cirugía oral y maxilofacial, Editorial Manual Moderno, 1ra edición, 2009
15. Lindhe Karring Lang, Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, 4ta edición, Editorial Medica Panamericana.
16. Ma. Gómez Ferraris, A. Campos Muñoz, Histología y Embriología bucodental, 2da. Edición, Editorial Panamericana.
17. Torabinejad M Kettering JD, Identification and relative concentration of B and T lymphocytes in human chronic periapical lesions. J Endod 1985; 11 (3) 122-125
18. Siqueira Jr. JF Lopes HP Patología da polpa e dos tecidos perirradiculares. In: Endodontia: Biología e técnica. Rio de Janeiro: Medsi, 1999, Cap 2, 13-60
19. Eberhardt JA, Torabinejad M, Christiansen EL. Oral Surgery, Oral medicine, Oral Pathology, Oral Radiology Endod, 1992; 73: 345



- a) [http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/INTERNET/1-GEOGRAFIADEMEXICO/MANUAL\\_DISTRIB\\_POB\\_MEX\\_VS\\_ENERO\\_29\\_2008.pdf](http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/INTERNET/1-GEOGRAFIADEMEXICO/MANUAL_DISTRIB_POB_MEX_VS_ENERO_29_2008.pdf).
- b) <http://www.cij.gob.mx/ebco2013/centros/9370SD.html>

#### **CAPITULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO**

El servicio social se realiza en las mejores condiciones de salud dentro del hospital militar en el área de odontología contando con el material necesario para realizar dichas actividades, el trato del personal como el de los pacientes fue muy bueno, la calidad de las personas al agradecer.

#### **CUADROS DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR PROGRAMAS PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL (PAI)**

<b>MES</b>	<b>NIÑO</b>	<b>%NINO</b>	<b>ADULTO</b>	<b>%ADULTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%TOTAL</b>
<b>MARZO</b>	10	4	240	96	250	100
<b>ABRIL</b>	15	4.41	325	95.59	340	100
<b>MAYO</b>	20	4.81	395	95.19	415	100
<b>JUNIO</b>	40	13.33	260	86.66	300	100
<b>JULIO</b>	50	13.15	330	86.85	380	100
<b>AGOSTO</b>	150	41.09	215	58.90	365	100
<b>SEPTIEMBRE</b>	75	16.63	376	83.38	451	100
<b>OCTUBRE</b>	390	72.89	145	27.10	535	100
<b>NOVIEMBRE</b>	420	94.38	25	5.62	445	100
<b>DICIEMBRE</b>	450	96.36	17	3.64	467	100
<b>ENERO</b>	400	95.24	20	4.76	420	100
<b>FEBRERO</b>	500	97.09	15	2.91	515	100
<b>TOTAL</b>	2,520	51.61	2,363	48.39	4,883	100

FUENTE: Recepción de pacientes en el Hospital Militar de Zona

### ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	1	0.09
• Historia clínica	50	4.47
• Examen medico	20	1.79
<b>SUBTOTAL</b>	<b>71</b>	<b>6.35</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	5	0.45
• Profilaxis	10	0.89
• Farmacoterapia	50	4.47
<b>SUBTOTAL</b>	<b>65</b>	<b>5.81</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	400	35.78
• Dique de hule	2	0.18
• Cambio de módulos y arco	4	0.36
<b>SUBTOTAL</b>	<b>406</b>	<b>36.31</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	0	0
• No. De conductos obturados	0	0
• Amalgamas	10	0.89
• Resinas	20	1.79
• Exodoncia	5	0.45
• Detartraje	15	1.34
<b>SUBTOTAL</b>	<b>50</b>	<b>4.47</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	0	0
• Cirugía	1	0.09
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0.09</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	60	5.37
• Manejo de pacientes	405	36.23
• Registro de pacientes	60	5.37
<b>SUBTOTAL</b>	<b>525</b>	<b>46.96</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,118</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de marzo 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ABRIL 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	4	0.17
• Historia clínica	110	4.61
• Examen medico	20	0.84
<b>SUBTOTAL</b>	<b>134</b>	<b>5.62</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	3	0.12
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0.12</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	8	0.33
• Profilaxis	150	6.29
• Farmacoterapia	200	8.38
<b>SUBTOTAL</b>	<b>358</b>	<b>15.01</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	370	15.51
• Dique de hule	10	0.42
• Cambio de módulos y arco	6	0.25
<b>SUBTOTAL</b>	<b>386</b>	<b>16.18</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	3	0.12
• No. De conductos obturados	10	0.42
• Amalgamas	90	3.77
• Resinas	190	7.96
• Exodoncia	20	0.84
• Detartraje	300	12.57
<b>SUBTOTAL</b>	<b>613</b>	<b>25.69</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	3	0.12
• Cirugía	14	0.59
<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>	<b>0.71</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	395	16.55
• Manejo de pacientes	400	16.76
• Registro de pacientes	80	3.35
<b>SUBTOTAL</b>	<b>875</b>	<b>36.66</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2386</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de abril 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	8	0.58
• Historia clínica	100	7.26
• Examen medico	23	1.67
<b>SUBTOTAL</b>	<b>131</b>	<b>9.51</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	4	0.29
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0.29</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	7	0.51
• Profilaxis	45	3.26
• Farmacoterapia	69	5.01
<b>SUBTOTAL</b>	<b>121</b>	<b>8.78</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	300	21.77
• Dique de hule	3	0.21
• Cambio de módulos y arco	9	0.65
<b>SUBTOTAL</b>	<b>312</b>	<b>22.64</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	1	0.07
• No. De conductos obturados	5	0.36
• Amalgamas	45	3.26
• Resinas	100	7.26
• Exodoncia	20	1.45
• Detartraje	178	12.92
<b>SUBTOTAL</b>	<b>349</b>	<b>25.33</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	20	1.45
• Cirugía	4	0.29
<b>SUBTOTAL</b>	<b>24</b>	<b>1.74</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	87	6.31
• Manejo de pacientes	300	21.77
• Registro de pacientes	50	3.63
<b>SUBTOTAL</b>	<b>437</b>	<b>31.71</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1378</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de mayo 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	7	0.27
• Historia clínica	400	15.58
• Examen medico	30	1.17
<b>SUBTOTAL</b>	<b>437</b>	<b>17.02</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	15	0.58
• Profilaxis	120	4.67
• Farmacoterapia	80	3.11
<b>SUBTOTAL</b>	<b>215</b>	<b>8.38</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	350	13.63
• Dique de hule	79	3.08
• Cambio de módulos y arco	400	15.58
<b>SUBTOTAL</b>	<b>829</b>	<b>32.28</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	15	0.58
• No. De conductos obturados	50	1.95
• Amalgamas	150	5.84
• Resinas	200	7.79
• Exodoncia	10	0.39
• Detartraje	40	1.56
<b>SUBTOTAL</b>	<b>465</b>	<b>18.11</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	150	5.84
• Cirugía	2	0.08
<b>SUBTOTAL</b>	<b>152</b>	<b>5.92</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	20	0.78
• Manejo de pacientes	420	16.35
• Registro de pacientes	30	1.17
<b>SUBTOTAL</b>	<b>470</b>	<b>18.30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2568</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de junio 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	8	<b>0.44</b>
• Historia clínica	210	<b>11.54</b>
• Examen medico	70	<b>3.85</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>288</b>	<b>15.83</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	7	0.38
• Profilaxis	50	2.75
• Farmacoterapia	70	3.85
<b>SUBTOTAL</b>	<b>127</b>	<b>6.98</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	150	8.25
• Dique de hule	20	1.09
• Cambio de módulos y arco	426	23.42
<b>SUBTOTAL</b>	<b>596</b>	<b>32.76</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	3	0.16
• No. De conductos obturados	10	0.55
• Amalgamas	40	2.19
• Resinas	120	6.59
• Exodoncia	15	0.82
• Detartraje	5	0.27
<b>SUBTOTAL</b>	<b>193</b>	<b>10.61</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	95	5.22
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>95</b>	<b>5.22</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	40	2.19
• Manejo de pacientes	450	24.74
• Registro de pacientes	30	1.65
<b>SUBTOTAL</b>	<b>520</b>	<b>28.59</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1819</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de julio 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	4	0.26
• Historia clínica	220	14.50
• Examen medico	100	6.59
<b>SUBTOTAL</b>	<b>324</b>	<b>21.35</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	1	0.06
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0.06</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	30	1.98
• Profilaxis	70	4.61
• Farmacoterapia	110	7.25
<b>SUBTOTAL</b>	<b>210</b>	<b>13.84</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	30	1.98
• Dique de hule	90	5.93
• Cambio de módulos y arco	10	0.66
<b>SUBTOTAL</b>	<b>130</b>	<b>8.57</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	1	0.06
• No. De conductos obturados	40	2.64
• Amalgamas	90	5.93
• Resinas	110	7.25
• Exodoncia	24	1.58
• Detartraje	55	3.62
<b>SUBTOTAL</b>	<b>320</b>	<b>21.09</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	0	0
• Cirugía	2	0.13
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0.13</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	60	3.95
• Manejo de pacientes	430	28.34
• Registro de pacientes	40	2.64
<b>SUBTOTAL</b>	<b>530</b>	<b>34.94</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1517</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de agosto 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	15	0.76
• Historia clínica	396	20.19
• Examen medico	50	2.55
<b>SUBTOTAL</b>	<b>461</b>	<b>23.51</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	10	0.51
• Profilaxis	90	4.59
• Farmacoterapia	160	8.16
<b>SUBTOTAL</b>	<b>260</b>	<b>13.26</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	100	5.09
• Dique de hule	50	2.55
• Cambio de módulos y arco	15	0.76
<b>SUBTOTAL</b>	<b>165</b>	<b>8.41</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	13	0.66
• No. De conductos obturados	110	5.61
• Amalgamas	70	3.57
• Resinas	135	6.88
• Exodoncia	35	1.78
• Detartraje	198	10.09
<b>SUBTOTAL</b>	<b>561</b>	<b>28.61</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	18	0.92
• Cirugía	1	0.05
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19</b>	<b>0.97</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	30	1.53
• Manejo de pacientes	445	22.69
• Registro de pacientes	20	1.02
<b>SUBTOTAL</b>	<b>495</b>	<b>25.24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1961</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de septiembre 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	70	2.13
• Historia clínica	445	13.57
• Examen medico	18	0.55
<b>SUBTOTAL</b>	<b>533</b>	<b>16.26</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	200	6.10
• Profilaxis	200	6.10
• Farmacoterapia	358	10.92
<b>SUBTOTAL</b>	<b>758</b>	<b>23.12</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	50	1.52
• Dique de hule	296	9.03
• Cambio de módulos y arco	50	1.52
<b>SUBTOTAL</b>	<b>396</b>	<b>12.08</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	210	6.41
• No. De conductos obturados	354	10.79
• Amalgamas	95	2.89
• Resinas	225	6.86
• Exodoncia	50	1.52
• Detartraje	87	2.65
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,021</b>	<b>31.15</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	16	0.48
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>	<b>0.48</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	20	0.61
• Manejo de pacientes	524	15.98
• Registro de pacientes	10	0.30
<b>SUBTOTAL</b>	<b>554</b>	<b>16.90</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3278</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de octubre 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	95	2.88
• Historia clínica	525	15.89
• Examen medico	10	0.30
<b>SUBTOTAL</b>	<b>630</b>	<b>19.07</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	215	6.51
• Profilaxis	196	5.94
• Farmacoterapia	295	<b>8.93</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>706</b>	
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	125	3.78
• Dique de hule	264	7.99
• Cambio de módulos y arco	8	0.24
<b>SUBTOTAL</b>	<b>397</b>	<b>12.02</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	390	11.81
• No. De conductos obturados	250	7.57
• Amalgamas	114	3.45
• Resinas	145	4.39
• Exodoncia	3	0.09
• Detartraje	56	1.69
<b>SUBTOTAL</b>	<b>958</b>	<b>29</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	12	0.36
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12</b>	<b>0.36</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	23	0.69
• Manejo de pacientes	563	17.04
• Registro de pacientes	14	0.42
<b>SUBTOTAL</b>	<b>600</b>	<b>18.16</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,303</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de noviembre 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	115	3.61
• Historia clínica	412	12.93
• Examen medico	15	0.47
<b>SUBTOTAL</b>	<b>539</b>	<b>16.92</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	204	6.40
• Profilaxis	198	6.22
• Farmacoterapia	305	9.58
<b>SUBTOTAL</b>	<b>707</b>	<b>22.19</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	87	2.73
• Dique de hule	194	6.09
• Cambio de módulos y arco	16	0.50
<b>SUBTOTAL</b>	<b>297</b>	<b>9.32</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	354	11.11
• No. De conductos obturados	266	8.35
• Amalgamas	67	2.10
• Resinas	254	7.97
• Exodoncia	4	0.12
• Detartraje	116	3.64
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,061</b>	<b>33.31</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	23	0.72
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>23</b>	<b>0.72</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	12	0.38
• Manejo de pacientes	543	17.05
• Registro de pacientes	3	0.09
<b>SUBTOTAL</b>	<b>558</b>	<b>17.52</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,185</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de diciembre 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	56	1.77
• Historia clínica	356	11.27
• Examen medico	43	1.36
<b>SUBTOTAL</b>	<b>455</b>	<b>14.39</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	1	0.03
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0.03</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	54	1.71
• Profilaxis	276	8.73
• Farmacoterapia	234	7.40
<b>SUBTOTAL</b>	<b>564</b>	<b>17.85</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	199	6.29
• Dique de hule	223	7.06
• Cambio de módulos y arco	3	0.09
<b>SUBTOTAL</b>	<b>425</b>	<b>13.45</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	378	11.96
• No. De conductos obturados	296	9.37
• Amalgamas	139	4.39
• Resinas	245	7.75
• Exodoncia	49	1.55
• Detartraje	35	1.11
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,142</b>	<b>36.14</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	27	0.85
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>0.85</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	4	0.13
• Manejo de pacientes	537	16.99
• Registro de pacientes	5	0.16
<b>SUBTOTAL</b>	<b>546</b>	<b>17.28</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,160</b>	<b>100</b>

FUENTE: Reporte mensual mes de enero 2016

## ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2017

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
• Análisis de modelos	149	4.31
• Historia clínica	397	11.49
• Examen medico	34	0.98
<b>SUBTOTAL</b>	<b>580</b>	<b>16.79</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
➤ Intramuros		
• Pláticas de salud bucal	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
➤ Intramuros		
• Aplicación de Flúor	158	4.57
• Profilaxis	284	8.22
• Farmacoterapia	239	6.92
<b>SUBTOTAL</b>	<b>681</b>	<b>19.71</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
• Asistencia	245	7.09
• Dique de hule	323	9.34
• Cambio de módulos y arco	58	1.68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>626</b>	<b>18.11</b>
<b>CURATIVAS</b>		
• Pulpotomía	217	6.28
• No. De conductos obturados	365	10.56
• Amalgamas	115	3.33
• Resinas	279	8.07
• Exodoncia	25	0.72
• Detartraje	13	0.38
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,014</b>	<b>29.35</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
• Colocación de brackets	4	0.11
• Cirugía	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0.11</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
• Asignación de pacientes	6	0.17
• Manejo de pacientes	539	15.60
• Registro de pacientes	5	0.14
<b>SUBTOTAL</b>	<b>550</b>	<b>15.92</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,455</b>	<b>100</b>

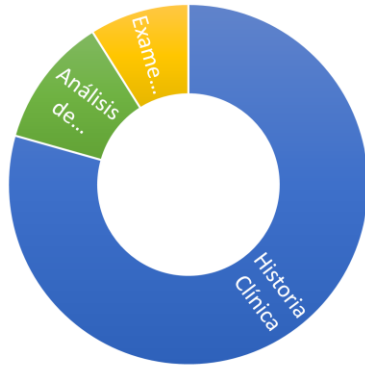
FUENTE: Reporte mensual mes de febrero 2017

## CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERIODO MARZO- FEBRERO 2016

Actividades	No	%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
✓ Análisis de modelos	532	1.83
✓ Historia clínica	3621	12.43
✓ Examen medico	433	1.49
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4583</b>	<b>15.73</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
❖ Intramuros		
✓ Pláticas de salud bucal	9	0.04
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9</b>	<b>0.04</b>
<b>PREVENTIVAS</b>		
❖ Intramuros		
✓ Aplicación de Flúor	913	3.13
✓ Profilaxis	1689	5.79
✓ Farmacoterapia	2170	7.45
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4772</b>	<b>16.38</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
✓ Asistencia	2406	8.26
✓ Dique de hule	1554	5.33
✓ Cambio de módulos y arco	1005	3.45
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4965</b>	<b>17.04</b>
<b>CURATIVAS</b>		
✓ Pulpotomía	1585	5.44
✓ No. De conductos obturados	1756	6.03
✓ Amalgamas	1025	3.52
✓ Resinas	2023	6.94
✓ Exodoncia	260	0.89
✓ Detartraje	1098	3.77
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7747</b>	<b>26.59</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
✓ Colocación de brackets	368	2.98
✓ Cirugía	24	0.08
<b>SUBTOTAL</b>	<b>392</b>	<b>1.34</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
✓ Asignación de pacientes	757	2.59
✓ Manejo de pacientes	5556	19.07
✓ Registro de pacientes	347	1.19
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6660</b>	<b>22.86</b>
<b>TOTAL</b>	<b>29,128</b>	<b>100</b>

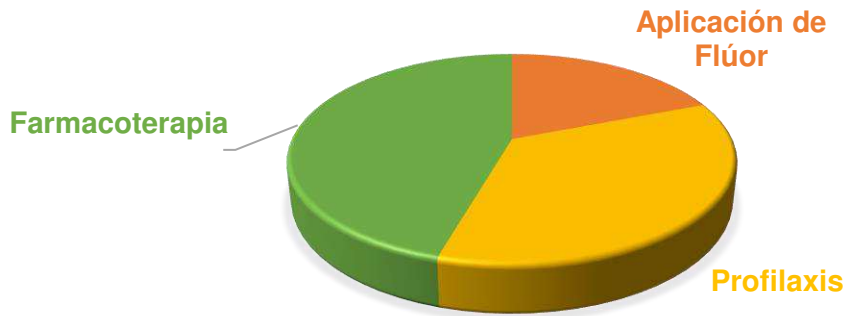
FUENTE: Resumen de reportes mensuales

### DIAGNÓSTICO

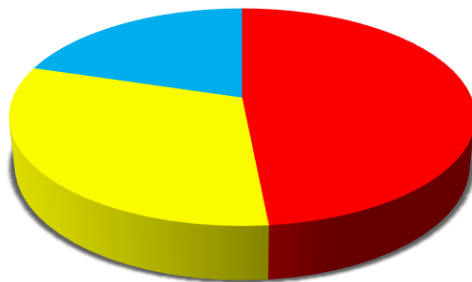


■ Análisis de modelos ■ Historia Clínica ■ Examen Médico

### PREVENTIVAS

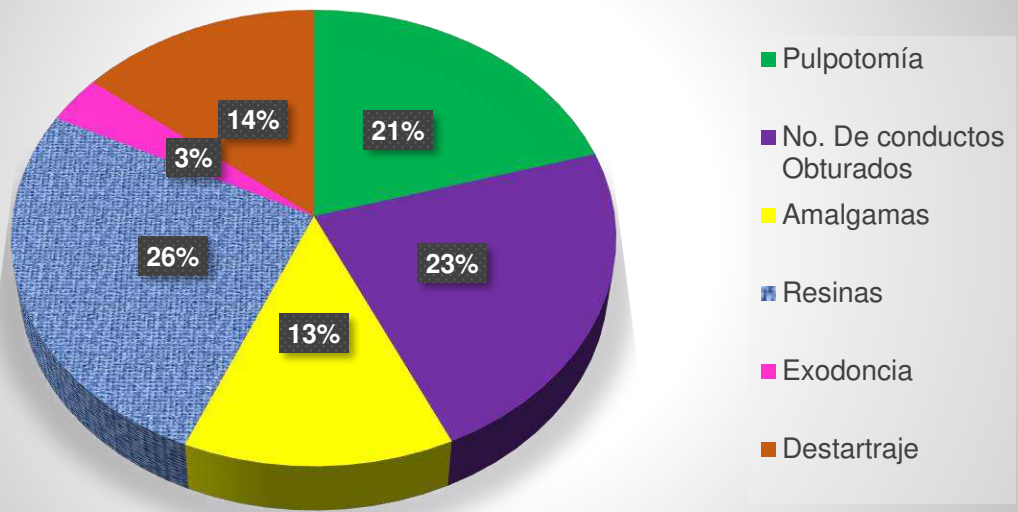


### Intermedias

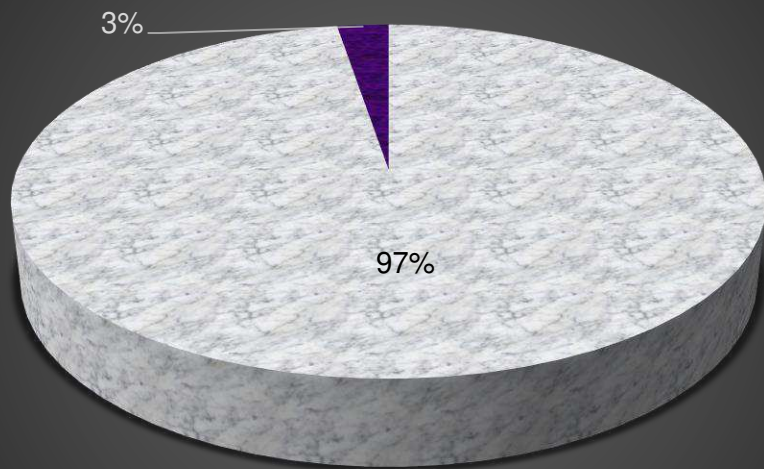


■ Asistencia ■ Dique de Hule ■ Cambio de módulos y arco

### Curativas



### Rehabilitación



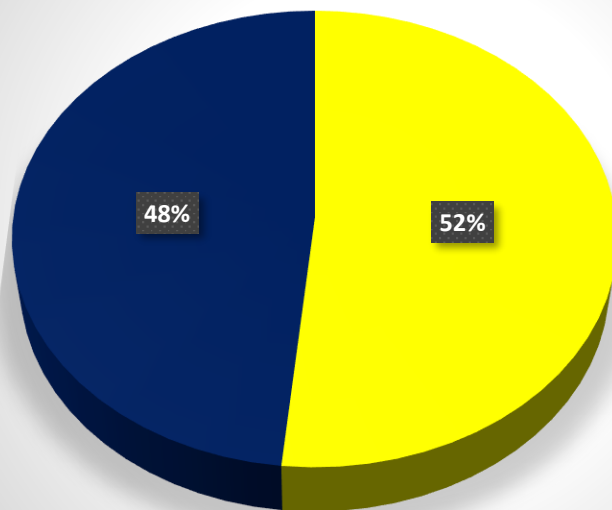
■ Colocación de Brackets   ■ Cirugía

## ADMINISTRATIVAS

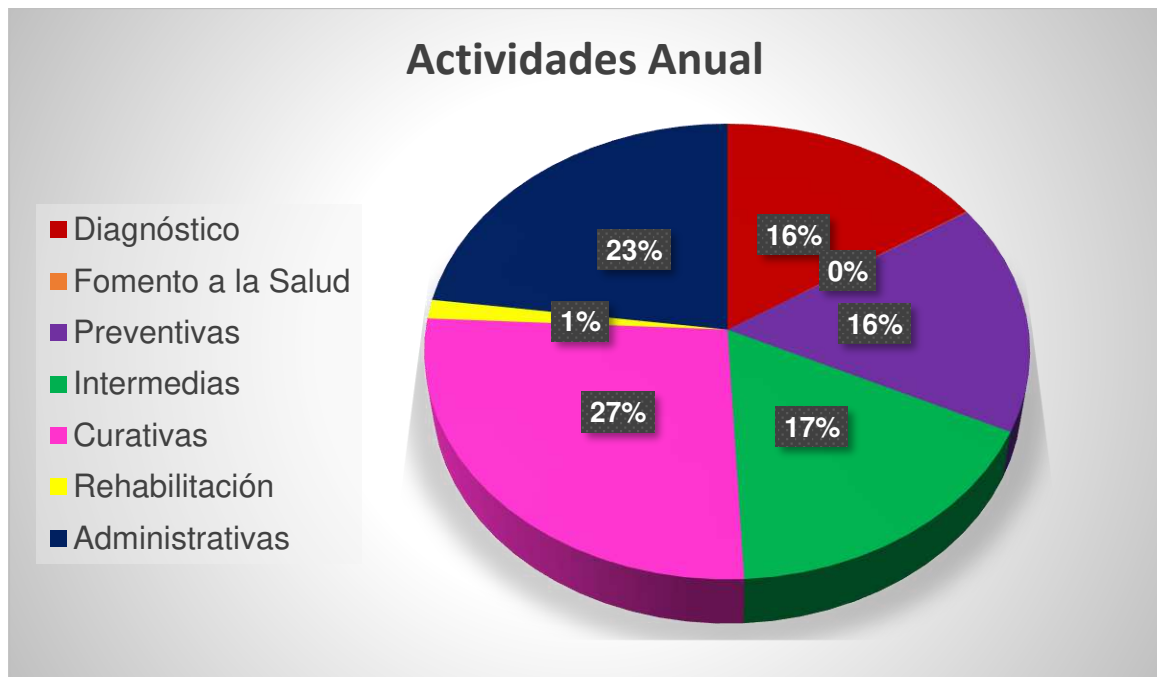


- Asignación de pacientes
- Manejo de Pacientes
- Registro de Pacientes

## PACIENTES



- NIÑOS
- ADULTOS



## CAPITULO V: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos recabados en los cuadros mensuales, es variable de acuerdo al área en la cual se realizaban, tanto como el doctor asignado por cada especialidad, así como la demanda de pacientes, en el concentrado anual se recaban todas las actividades realizadas en el periodo de servicio mayormente de carácter curativas seguido de actividades administrativas.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES

Realizar el servicio social en el medio militar ha sido una agradable experiencia llena de enseñanzas personales y profesionales aprendidas cada día, aunque a veces un poco abrumadoras fueron bastante satisfactorias; es impresionante la demanda

generada por los militares en general, sin embargo, fue una satisfacción y gozo poder solucionarles sus problemáticas dentales requeridas.

.

## **CAPITULO VII: FOTOGRAFÍAS**













