

187
21



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS
COMUNICACIONES AL ANTRO DE HIGHMORE
POR PARTE DEL CIRUJANO DENTISTA**

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
SARA MOSSALI BECERRIL

ASESOR: C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA



MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A LA Universidad Nacional
Autònoma de Mèxico, por haberme dado
una invaluable herencia del saber.*

*Al C.D. Victor Manuel Barrios Estrada
por la valiosa asesoria y direcciòn para la realizaciòn de
este trabajo, así como tambièn por todo el aprendizaje
que recibí durante el tiempo que estudiè en esta FAO*

*A todos mis maestros por haberme brindado
la oportunidad de aprender de sus experiencias.*

*A mi padre Sr. Josè Mussali Hanàn,
q p.d., por haber sembrado la semilla
y encausado hacia el aprendizaje,
por su buen ejemplo, lo recuerdo*

*A mi mamá Sara Becerril,
por su ayuda incondicional para el
logro de mi carrera.*

¡ mil gracias ¡

*A todos mis hermanos : J, Marco, Marissa, David y Rossana
con afecto.*

A mi tía : C.D. Yolanda Becerril

Gracias por tu apoyo

*A Lileana Cruz Vázquez por su apoyo
y amistad.*

*A mis amigos y compañeras de
estudio.*

**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS
COMUNICACIONES AL ANTRO DE HIGHMORE POR
PARTE DEL CIRUJANO DENTISTA**

INDICE	PAGS.
INTRODUCCION	1
1.1 Lesiòn en el Antro de Highmore	3
1.2 Instrumental	3
1.3 Anatòmicas y Adquiridas	4
CAPITULO II DIAGNOSTICO	7
2.1 Diagnòstico de Comunicaciòn Bucoantral	7
CAPITULO III TRATAMIENTO	8
3.1 Colgajos Mucoperiòsticos	9
3.2 Colgajos Vestibulares	10
CAPITULO IV FISTULA	12
4.1 Fistulas bucoantrales	12
4.2 Tratamientos y Objetivos	13
CAPITULO V INTERVENCION CALDWELL LUC	21
5.1 Incisiòn, Despegamiento Mucoperiòstico, Ostectomia, Limpieza sinusal, Contraabertura, sutura intrabucal	22

5.2 Complicaciones tras una Intervención

Caldwell Luc 25

5.3 Retiro de las Raíces dentales del piso del seno

maxilar 26

Conclusiones 29

Bibliografía 34

INTRODUCCION

Desde siempre toda intervención quirúrgica puede traer complicaciones y severos daños para la salud general, sin embargo, cuando se hace indispensable realizarla, los cirujanos dentistas debemos conocer una adecuada utilización de las técnicas, instrumentos y tratamientos paralelos terapéuticos en cuidados preoperatorios, transoperatorios y postoperatorios indicados a los casos particulares que se ocupan, así como también en lo posible lo que debe proceder cuando existe una complicación como la de hacer una comunicación en el seno maxilar o Antro de Highmore, siendo que es inevitable lograr del todo que se presente muy esporádicamente porque existen diversas causas que lo pueden ocasionar, este accidente se dice además es causado al intentar extraer un diente que esté involucrado y cercano a un seno maxilar.

Por otra parte la consideración de poder prevenir una lesión en el Antro de Highmore hace necesario el considerar los factores y tratamientos que los hagan inexistentes cuando todavía se está a tiempo y se ha realizado un buen diagnóstico y planificado el tratamiento quirúrgico teniendo buen pronóstico y éxito cuando no surgen

complicaciones. No obstante, cuando ya no es posible prevenir una lesión al seno maxilar se hace indispensable que estemos preparados para evitar que microorganismos patógenos aprovechen la oportunidad de infiltrarse y causen daños más severos que impidan la pronta recuperación y aplicación del tratamiento quirúrgico al contaminar la zona de la lesión, es por eso que entonces debemos de evitar los factores locales y generales que intervienen o podrían intervenir si no se evita, así como también considerar cuando sea necesario si el tratamiento quirúrgico debe ser realizado por el otorrinolaringólogo si el paciente tiene antecedentes de una comunicación antral.

CAPITULO I

1.1 LESIÓN EN EL ANTRO DE HIGHMORE

El antro de Highmore es una vasta extensión de la forma general que el hueso, el llamado seno maxilar o Antro de Highmore tiene forma de una pirámide cuadrangular, cuyo vértice corresponde al extremo de la apófisis piramidal y cuya base a su vez corresponde a su orificio de entrada.

Cuando la conformación del Antro de Highmore no ha sido lesionada está formada casi exclusivamente de tejido compacto, sólo hay una pequeña masa de tejido esponjoso en la parte anterior de la apófisis palatina, en la base de la apófisis ascendente y a nivel del borde alveolar.

1.2 INSTRUMENTAL

En ocasiones se forman aberturas bucoantrales siendo éstas a causa de una inadecuada manipulación de los instrumentos usados para una extracción, al ejercer una carga y querer realizar una acción de palanca con elevadores rectos, esto es que al hacerlo el mismo impulso pueda romper y hacer perforación del tejido siendo que esté adelgazado por reabsorción ósea, esto pudiera ocurrir al encontrar diferentes causas

para ocasionar una lesion y encontrar que los nervios y los vasos dentales que pasan entre la pared ósea y el revestimiento antral puedan ser atravesados para así las raíces penetrar y lesionar patologicamente el seno, afectando los nervios y causando sintomas alrededor de los dientes.

Por lo anterior se puede encontrar que un accidente es una causa de lesión instrumental iatrogénica adquirida.

1.3 CAUSAS ANATOMICAS Y ADQUIRIDAS

Se puede considerar que si hay razones anatómicas para que sea propicia una comunicación bucoantral si se toma en cuenta que una proximidad del molar con el piso del seno maxilar, provoca que al estarse efectuando una extracción se instale la comunicación.

Además de lo ya mencionado podemos agregar que las raíces de todos los dientes superiores posteriores, del primer premolar hasta el tercer molar, pueden tener cercana aproximación con el seno y que en ocasiones incluso la mitad de la longitud de las raíces de dichos dientes pueden formar parte de la pared antral y sólo se pueden separar de la cavidad por el grosor del hueso semejante al papel delgado y por el revestimiento mucoso del seno. El hueso que rodea a las raíces puede

tener imperfecciones en algunos pacientes o enfermedades relacionadas con ápices dentales, así como también podríamos considerar que hay defectos maxilares adquiridos siendo éstos tumores maxilares y de las estructuras contiguas que pueden ser benignos o malignos ; la operación de extirpación puede eliminar diversas porciones de los maxilares hasta la maxilectomia bilateral total. El defecto palatino y maxilar resultante crea una comunicación entre las cavidades nasal y bucal que afecta la inteligibilidad del lenguaje y las funciones de la masticación y deglución.

También hay defectos dentales adquiridos ocasionados por traumatismos pudiendo ser éstos perforaciones en partes de apoyo sobre los tejidos por parte de las prótesis con válvulas de succión o las producidas por arma de fuego o cualquier otro objeto mecánico habitual introducido accidentalmente a la cavidad bucal.

Por lo antes mencionado si cabe hacer notar que los defectos maxilares adquiridos pueden tener origen patológico, traumático o en el desarrollo.

Se han realizado investigaciones en cuanto al origen de una comunicación bucoantral en las cuales se llegaron a encontrar evidencias que confirman que una de las causas importantes para que se de este caso es el adelgazamiento del piso sinusal ya que esto crea susceptibilidad de ser dañado accidentalmente y por una inoportuna rotura del impacto del fragmento radicular o pieza dentaria que se intentara extraer y fuera impulsada por un instrumento para hacer la extracción, sin embargo, es fácil deducir que se dan más casos frecuentes obviamente en personas de la tercera edad por lo cual, dichas investigaciones concluyeron que a mayor edad mayor riesgo de una comunicación oroantral o bucoantral al ser dichos pacientes los que repitan la presencia de piso sinusal adelgazado.

Así mismo es posible que se pueda pronosticar la existencia de riesgo de comunicación bucoantral al atender a pacientes que tuvieran adelgazado el piso sinusal no por problemas de pacientes de la tercera edad sino por causas de descalcificación, o enfermedades óseas como osteoporosis, artritis, etc.

Capítulo II

2.1 DIAGNOSTICO

Las comunicaciones establecidas en el momento de realizar la extracción se ponen de manifiesto al observar un burbujeo en la herida por la salida de aire a través de el alvéolo, así también se observa cuando el agua del enjuagatorio pasa al seno y sale por la nariz. En algunas ocasiones el paciente observa el cambio de voz.

En las comunicaciones crónicas la clínica es la de una sinusitis odontògena, caracterizada por dolor continuo que se acentúa en la palpación de la pared anterior del seno, con irradiación hacia la órbita y secreción espesa que drena a través de la fistula bucosinusal. El diagnostico se fundamenta en la clínica y sobre todo en la exploración. La solución de continuidad se puede observar mediante el empleo de un instrumento explorador y la radiografía subsiguiente, utilizando radiografías periapicales.

En la exploración radiográfica debe analizarse el seno maxilar, mediante proyecciones radiográficas empleadas rutinariamente en donde se busca imágenes susceptibles de traducir existencia de una sinusitis maxilar, opacidad homogénea del seno maxilar, imagen hidro aérea,

imagen Orla o Marco que testimonia un engrosamiento de la mucosa sinusal y opacidad circunscrita al suelo sinusal.

Capítulo III

3.1 TRATAMIENTO

Si se realiza el diagnóstico oportunamente y se trata correctamente en el momento de producirse la comunicación, cura y se cierra, puede cerrarse espontáneamente siempre que la solución de continuidad sea pequeña y no hasta patología sinusal, por el contrario, cuando el tamaño es importante el tiempo transcurrido es largo y existe patología sinusal asociada es necesario instaurar un tratamiento orientado, no solo a cerrar el orificio de comunicación sino a la resolución de la sinusitis acompañante.

En la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación.

En tales casos, una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o un punto de sutura acercando los bordes, establece mejores condiciones para la contención del coágulo no debe utilizarse la torunda de gasa para

obturar la cavidad alveolar ya que puede ser motivo de una comunicación bucosinusal posterior, la torunda debe colocarse sobre el alvéolo sangrante y el paciente deberá apretarla con los dientes manteniéndola firme hasta que se forme el coágulo. En ocasiones el coágulo como elemento obturador es nulo, en estas circunstancias es preciso realizar una pequeña plastia se describiría el método mas común y se suturan sobre el defecto sin cohesión.

3.1 COLGAJOS MUCOPERIÓSTICOS

Los colgajos mucoperiòsticos obtenidos con la reducci3n de la profundidad del alvéolo como recubrimiento del defecto óseo, recientemente se recomienda utilizar la porci3n adaptada en forma apropiada de una hoja de colágena estéril, liofilizada, químicamente tratada y preparada a partir de la dermis porcina, después de ajustar con tijeras la forma del material, se colocan extensiones vestibulares y palatinas del mismo por abajo del mucoperiostio vestibular y palatino vecino, se suturan entre si los bordes del ultimo, para lograr apoyo. Cuando la situaci3n lo permita, es mejor usar un colgajo vestibular socavado y revestido con mucoperiostio. Por medio de la disecci3n

subperiòstica se eleva un colgajo vestibular con base amplia, se hace bien la disección, por arriba de la zona de reflexión de la mucosa, después se hace un corte horizontal solo a través del periostio, también por arriba del área de retracción, la elasticidad inherente de la mucosa permite avanzar y suturar con el mucoperiostio palatino sin causar tensión , conviene cortar el periostio con la hoja no. 12 para bisturí.

Muchas veces se complica la incisión por la intensa hemorragia que debe controlarse sobre un empaque humedecido con solución salina caliente 49 c antes de poner en su lugar el colgajo socavado, para este fin son necesarias las suturas horizontales de colchonero y se deben dejar en su lugar 2 semanas. Es posible interpretar la reparación primaria que ocurre sin complicaciones durante la cita de seguimiento.

3.2 COLGAJOS VESTIBULARES

No siempre se pueden cubrir los colgajos vestibulares, las comunicaciones bucoantrales localizadas a bastante profundidad en el fondo del surco, es necesario realizar un colgajo palatino de mucoperiostio con su riego sanguíneo en la base. Cuando se elevan del hueso, los colgajos palatinos tienden a encogerse, su grosor y consistencia

los hacen mas dificiles de reposicionar que los vestibulares, y se puede cubrir la base ósea llana del defecto palatino resultante con un empaque hecho con gasa que se conserva en posición con suturas de colchonero colocadas en los márgenes del mucoperiostio insertado.

Las suturas colocadas, con este fin, a través del mismo colgajo pueden alejarlo de su nueva posición hacia el área donadora por lo que, solo deben colocarse las suturas de contención en el mucoperiostio insertado.

Sin considerar el método empleado para cubrir el defecto óseo, es indispensable proteger mas la reparación si se tapa la zona con la extensión acrílica de una prótesis, una placa base, una hoja delgada de gutapercha negra o modelina o el forro externo hecho con un rollo de algodón impregnado con pasta de óxido de cinc y aceite de clavo.

Puede ligarse la cubierta con los dientes vecinos si alguno esta presente, o suturarse a la encía en las regiones edéntulas, el paciente tiene que recibir instrucciones para que solo limpie la nariz cuando sea necesario, y después, a asearla no sin antes tapar los orificios nasales con sus dedos índice y pulgar, es necesario recetar gotas e inhalaciones

nasales, descongestionantes y es indispensable enseñar con cuidado al paciente como usarlas.

Como muchas personas suponen que el piso nasal se dirige en sentido vertical hacia arriba en vez de hacia atrás es preciso detallar el método para usar las gotas nasales siempre que se receten.

Al emplear las gotas, el paciente tiene que recostarse sobre la cama o sillón con la cabeza colgando del borde a un nivel más abajo que su tronco, debe girarla para que el lado donde está ubicado el seno afectado se sitúe en la posición más colgante, entonces vierte tres gotas de solución en el orificio nasal hacia atrás, hasta sentir el sabor.

Las gotas nasales de efedrina b.c.p. Contienen hidrocloreto de efedrina al 15 y clorbutol al 0.5 en solución salina normal.

Capítulo IV

4.1 FÍSTULAS BUCOANTRALES.

Generalmente se produce cicatrización espontánea de una comunicación bucoantral, pero si persiste la fistula. Debe remitirse a un especialista.

De define una fistula como la conexión anormal entre la luz de una víscera y la de otra o una superficie corporal, se acostumbra aplicar el término fistula bucoantral a cualquier comunicación persistente que se epiteliza total o parcialmente entre el seno maxilar y la boca.

La mayoría de los pacientes con fistulas bucoantrales crónicas reciben tratamiento mas adecuado en los centros especializados en cirugía bucal, sitios a los que debe remitirlos el odontólogo general.

4.2 TRATAMIENTO Y OBJETIVOS

El primer objetivo del tratamiento es eliminar cualquier infección bucoantral coexistente, lo que puede evitarse al colocar una placa base de acrílico bien ajustada que cubra el defecto sin penetrarlo. Se lava el seno maxilar con solución salina normal caliente, por lo general a través de la fistula dos veces a la semana hasta que se obtiene un líquido limpio; se recetan gotas e inhalaciones nasales descongestionantes para que el enfermo las use. A veces es indispensable la terapéutica antibiótica y al seleccionar al antibiótico por emplear es necesario recordar que en un estudio sobre la sinusitis paranasal, se obtuvo un cultivo puro de microorganismos anaerobios en 12% de los casos.

Cuando se emplea este tipo de tratamiento, la mayoría de las fistulas bucoantrales disminuyen de tamaño e incluso pueden cicatrizar en forma espontánea, en particular si se elimina cualquier revestimiento epitelial de la fistula al cauterizarlo con una solución de nitrato de plata, ácido tricloroacético o avivando sus bordes con un tiranervios. Es posible cerrar las fistulas bucoantrales persistentes con un colgajo vestibular socavado y revestido de epitelio, o con un mucoperiostíoco palatino. Siempre que pueda, el dentista debe diseñar el colgajo en tal forma que asegure el soporte óseo de los bordes durante el periodo postoperatorio, punto en el que es útil determinar con precisión la magnitud del defecto óseo subyacente utilizando un explorador afilado, antes de cortar los tejidos blandos. En ciertos casos, quizá no sea posible elegir en forma correcta el sitio donador, sino hasta que, al momento de la operación se bosqueja en esta forma el defecto óseo. Ante la infección crónica persistente del seno maxilar puede necesitarse la antrostomía intra o extranasal, si se desea lograr el cierre exitoso de la fistula, sin embargo, es indispensable emplear todos los recursos terapéuticos diseñados para combatir la infección antes de efectuar la operación radical porque puede relacionarse con las quejas postoperatorias como cefalea y la neuralgia.

Se dice que el revestimiento antral en ocasiones tiene una caída hacia cualquier defecto de la pared ósea del seno maxilar. Posteriormente cuando el paciente ya no presenta síntomas de la comunicación bucoantral, nuevamente puede ser rehabilitado por medio de una cirugía ósea que es el procedimiento por el cual se realizan cambios en el hueso alveolar para librarlo de deformaciones creadas por procesos ya sea de una enfermedad periodontal u otros factores relacionados como exostosis y sobre-erupción dentaria. Esta cirugía se realiza después de levantar el colgajo.

Con la cirugía ósea se puede agregar o quitar hueso, en tanto que incluye procedimientos encaminados a restaurar el hueso alveolar a sus niveles originales, los métodos que quitan hueso están diseñados para restaurar la forma del hueso alveolar preexistente hasta el nivel existente en el momento de la cirugía o levemente en dirección apical al mismo.

Para decidir la técnica a seguir se debe tomar en cuenta la morfología de los defectos óseos. Los defectos angulares de una sola pared se tienen que delimitar o contornear quirúrgicamente en relación a si son estrechos o profundos, pueden ser tratados exitosamente con técnicas llevadas a reinsertión y regeneración óseas.

Otra alternativa también es la cirugía de resección ósea, en donde se trata la reducción de bolsas más predecible, pero se realiza a expensas de tejido óseo y grado de inserción.

El objetivo de la terapéutica de resección ósea es dar nueva forma al hueso marginal para tratar de igualar el proceso alveolar no dañado por la enfermedad periodontal.

Esta técnica se hace en combinación con colgajos de reposición apical y el procedimiento elimina la profundidad de las bolsas periodontales y mejora los contornos tisulares para proporcionar un entorno que pueda mantenerse con mayor facilidad.

La mejor justificación para cirugía de resección ósea se basa en la primera proposición de que las discrepancias entre los niveles y formas de hueso y encía predisponen a la recurrencia de la profundidad de la bolsa después del tratamiento, hay casos en los que el contorno del hueso es la única opción lógica para el tratamiento.

Los procedimientos empleados para corregir los defectos óseos se han clasificado en dos grupos : LA osteoplastia y Ostectomía. La Osteoplastia se refiere a la conformación del hueso sin eliminar hueso de soporte dentario. La Ostectomía incluye la eliminación de hueso de soporte

dentario. Cualquiera de estos procedimientos, o ambos, pueden ser necesarios para obtener los resultados deseados.

Cuando se decide un tratamiento de Cirugía ósea regenerativa, se obtienen recompensas que incluyen no sólo la eliminación de la bolsa periodontal, sino también la restauración del aparato periodontal mediante la eliminación del defecto óseo y la restauración de contornos óseos fisiológicos delicados.

La probabilidad de obtener "un relleno óseo" depende en gran parte de la estructura y el número de las paredes óseas dentro del defecto. Cuanto más hueso exista alrededor de un defecto, mayor será la posibilidad de regeneración.

La periodoncia reconstructiva puede subdividirse en dos áreas principales : Nueva inserción no relacionada con injertos y nueva inserción relacionada con injertos.

En lo que se refiere a la nueva inserción no relacionada con injertos , este tratamiento se puede decir es conservador y consistente en raspados y alisados radiculares y la posible cirugía de colgajo puede dar como resultado la regeneración de hueso en los defectos periodontales. La probabilidad de obtener esta nueva formación de hueso va a depender de la

misma estructura del defecto y los resultados no se puede decir que sean consistentes. La técnica exige raspado y alisado radiculares minuciosos en las áreas afectadas, ya que cualquier residuo de sarro o irritantes podrían impedir la nueva inserción.

Por lo que respecta a la nueva inserción relacionada con injertos, observamos una reconstrucción periodontal utilizando materiales no considerados injertos se logra mejor en las bolsas de tres paredes y en los abscesos periodontales y endodónticos, no obstante, los defectos producidos por la mayor parte de las enfermedades periodontales como sitios para el trasplante de hueso difieren de las cavidades óseas rodeadas en su totalidad por paredes de hueso. La saliva y las bacterias pueden penetrar con facilidad a lo largo de la superficie radicular, y las células epiteliales pueden proliferar hacia el defecto, provocando contaminación y la posible exfoliación de los injertos. Por tanto, los principios establecidos que rigen el trasplante de hueso en cavidades óseas cerradas pueden no ser aplicables en su totalidad al trasplante de hueso en defectos periodontales.

El hueso o los tejidos que forman hueso obtenidos del mismo paciente tienen la ventaja de aceptación inmunológica. Las fuentes de

hueso autógenas incluyen las heridas de extracción en vías de cicatrización, bordes desdentados, hueso eliminado del maxilar sin dañar las raíces de los dientes, hueso recién formado en heridas especialmente creadas para este objetivo, y hueso retirado durante procedimientos de osteoplastia y ostectomía. También se han ensayado fuentes extrabucales, como autoinjertos de la cresta iliaca.

Todas las técnicas para el injerto de hueso requieren raspado prequirúrgico, ajuste oclusal necesario, y exposición de los defectos mediante colgajos de grosor total. Las incisiones deberán ser planeadas para permitir que los tejidos cubran la zona ósea completamente después de la sutura. Suele recomendarse la aplicación de antibióticos durante algunos días después del procedimiento.

Además de los materiales para injerto óseo, se han probado diferentes materiales que no son de hueso para restauración del periodonto. Entre éstos se halla la duramadre, cartilago, cemento, dentina, yeso de Paris, y esclerótica. Pero, ninguno ofrece una regeneración predecible del hueso perdido.

Los materiales de biocerámica, como fosfato tricálcico y la hidroxiapatita, han adquirido gran popularidad. Los materiales de

cerámica porosos en forma de polvo o sólido han sido sugeridos como sustitutos para los injertos óseos en el tratamiento de los defectos periodontales.

Capítulo V

5.1 INTERVENCIÓN CALDWELL - LUC

De todas las intervenciones practicadas sobre el seno maxilar, la mas empleada es la de Cadwell-Luc, descrita independientemente por George Caldwell y Henry Luc, en 1893. Puede ser realizada bajo anestesia locorreional, aunque es preferible recurrir a la anestesia general. El paciente debe ser intubado por vía oral o endonasal opuesta al lado que ha de ser intervenido, colocado en decúbito supino y con la cabeza también hacia el lado opuesto. Es recomendable obturar la luz faríngea mediante unas gasas que impidan la entrada de sangre en el esófago. Los tiempos en que podemos descomponer la intervención son los siguientes :

1. Incisión. La sinusitis no se acompaña de una comunicación bucosinusal, debe emplearse una incisión situada en vestíbulo oral, tallada horizontalmente en la mucosa libre y extendida desde el primer molar hasta el incisivo lateral. Como alternativa a la misma, se puede realizar una incisión extendida entre el canino y el segundo molar inmediatamente por encima de la encía insertada y con sendas incisiones de descarga, divergentes en sus extremos.

Cuando la sinusitis se acompaña de una comunicación bucosinusal, se debe tallar un colgajo mucoperióstico trapezoidal de pedículo superior, comparable éste a la incisión que se acaba de describir en segundo lugar.

2. Despegamiento mucoperióstico cuidadoso, evitando lesionar el nervio infraorbitario en su emergencia a nivel del agujero homónimo. Para facilitar este despegamiento y hacerlo lo mas desangrado posible se puede hechar gota a gota submucosamente suero salino o una solución diluida de adrenalina (0,005%).

3. Osteotomía. Mediante fresas de carburo, se debe hacer una osteotomía por encima de los ápices de los premolares, obteniendo un orificio de aproximadamente 1 cm de diámetro. Acto seguido y mediante un instrumento de corte lateral, tal como una pinza , se aumenta el tamaño del orificio preformado, hasta permitir la exploración digital de la cavidad antral. En este tiempo quirúrgico se puede producir una hemorragia profusa originada por una sección de la rama de la arteria esfenopalatina situada en la pared lateral del seno. Puede ser controlada mediante compresión con una gasa seca o impregnada en una solución hemostática.

4. Limpieza endosinusal. Cuando existan lesiones extensas de la mucosa sinusal, debemos resecarla en su totalidad, utilizando para ello periostótomos, curetas y pinzas .

Algunas autoridades recomiendan ferulizar el fragmento hasta que ocurre la unión y es posible extraer el diente mediante la disección. Si bien este procedimiento funciona en forma adecuada en el tratamiento de otros tipos de fractura alveolar, por diversos motivos, no se sugiere para la fractura de la tuberosidad del maxilar que complica la extracción dental como muchas veces se elimina el diente para aliviar el dolor causado por la caries o la enfermedad periodontal, no se logra mitigar el síntoma si se conserva el diente; en tales circunstancias, raras veces se logra la unión ósea firme y es posible que se vuelva a desprender la tuberosidad cuando se intenta de nuevo la extracción. Los resultados del tratamiento no son mejores de los obtenidos cuando se elimina la tuberosidad fracturada. Por lo general, ocurre la formación de hueso nuevo en la zona después de quitar la tuberosidad y sirve como base sólida para una prótesis.

En las sinusitis odontógenas es frecuente encontrar una afectación limitada a la mucosa del suelo sinusal, de modo que es posible eliminar ésta conservando la mucosa de las paredes y del techo antrales.

Durante la eliminación de la mucosa sinusal suele producirse un sangrado profuso, habitualmente controlable con medidas hemostáticas locales. Tras la resección parcial de la mucosa sinusal. Puede ser regenerado el recubrimiento epitelial sinusal en unos 6 meses a partir de las islas mucosas restantes, o en los casos de exéresis completa, a partir de la mucosa nasal.

5. Contraabertura para permitir el drenaje del contenido del seno maxilar de forma progravitatoria, se debe perforar el tabique sinusonasal a nivel del meato inferior, empleando para ello una pinza hemostática. El contorno del orificio así creado debe ser alisado, y a través de la narina se hace pasar una gasa impregnada en una pomada antiséptica o una sonda de Foley, exteriorizadas a través de la misma. Con ello pretendemos impedir la formación de un hematoma sinusal susceptible de infectarse. La gasa intrasinusal debe ser retirada en 48 y 72 horas.

6. Sutura intrabucal. Con seda negra de 2 ó 3/0.

5.2 COMPLICACIONES TRAS UNA INTERVENCIÓN CALDWELL-LUC

1. Trastornos sensitivos en el territorio del nervio infraorbitario, debidos a una lesión del mismo durante el despegamiento del colgajo mucoperióstico oral.

2. Insensibilidad incisivo-canina, ocasionada por una lesión del nervio alveolodentario anterior, durante la ostectomía de acceso al seno maxilar.

3. Odontalgias y necrosis pulpares, causadas por lesión de los ápices dentarios o de los pedículos nerviosos apicales de los dientes antrales, durante el legrado del suelo sinusal.

4. Comunicación bucosinusal vestibular, producida por una dehiscencia de la sutura del colgajo mucoperióstico bucal.

5. Fibrosis intrasinusal. Cuando aparece, suele seguir a una denudación completa de la mucosa sinusal y como consecuencia de la misma, pueden aparecer cuadros infecciosos.

5.4 RETIRO DE LAS RAÍCES DENTALES DEL PISO DEL SENO MAXILAR

Es necesario hacer, por disección y con visión directa, la extracción de las raíces o dientes superiores, después de elevar un colgajo mucoperiostico grande, se tiene que retirar suficiente hueso para permitir la inserción de un elevador por arriba de la superficie radicular rota, luego, se puede aplicar fuerza en tal forma que se aleje la raíz del seno. Si la formación de una comunicación bucoantral dificulta la extracción, tendrá que usarse el colgajo mucoperiostico vestibular grande para repararla en la forma descrita. Esta complicación de la extracción dental puede suceder cuando la lesión periapical erosiona el piso óseo antral. El aislamiento de un diente posterosuperior predispone a que ocurra este accidente, porque la cavidad tiende a invadir las áreas vecinas edéntulas, si bien muchas veces el hueso alveolar de soporte se condensa como respuesta al incremento de la carga oclusal, así, aumentan las probabilidades de fractura radicular durante la extracción, por tal motivo, es mejor extraer tales dientes mediante la disección. Podría disminuirse en forma considerable la frecuencia de esta complicación, en la que la raíz

mas comúnmente desplazada es la del primer molar permanente, si se cumplen la precauciones enumeradas.

1. Nunca deberá intentarse aplicar fuerzas a un diente o raíz superior posterior a menos que exponga suficiente cantidad de las superficies palatina y vestibular para permitir la aplicación de las hojas con visión directa.

2. Es mejor dejar en su sitio el tercio apical de la raíz palatina del molar superior vital si se fractura durante la extracción con pinzas, a menos que exista una indicación positiva para retirarla.

3. La eliminación transalveolar exitosa de los fragmentos radiculares requiere del sacrificio de una gran cantidad de hueso alveolar, en la mayor parte de los casos, resulta aconsejable poner a prueba el fragmento. Las porciones radiculares palatinas de los dientes vitales raras veces provocan síntomas y siempre se pueden extraer cuando lo hacen.

Si el desplazamiento dental o radicular hacia el seno maxilar sucede mientras el paciente esta bajo anestesia general, es necesario extraer el diente o la raíz por la vía de acceso tipo Caldwell-Luc a través de la fosa canina, modificada en forma apropiada para permitir el cierre

adecuado de la comunicación bucoantral concomitante. Esta técnica es una forma de la antrostomía extranasal.

No obstante en la mayor parte de los casos se trata al enfermo como, paciente externo bajo anestesia local , en tales circunstancias, el dentista debe hacer una preparación simple del orificio bucoantral y no intentar recuperar la raíz al pasar instrumentos o anzuelos al seno a través del alvéolo o al agrandar el defecto óseo entonces, se debe remitir al paciente con un cirujano bucal especialista o con el otorrinolaringólogo para que lo traten . Es preciso retirar del seno maxilar los cuerpos extraños tan pronto como sea practico, porque su presencia puede relacionarse con la infección crónica, formación de rinolitos o ambas secuelas indeseables.

CONCLUSIONES

En toda intervención quirúrgica existen riesgos de que el paciente presente alguna complicación postoperatoria ya sea porque halla descuidado su higiene y/o porque la herida se contamine y produzca un hematoma y posteriormente esto conlleve a una severa infección, es por ello que debemos prever estos riesgos, una infección no controlada a tiempo complica más aún la situación de un paciente que por exceso de confianza no considere importante mantener la herida limpia sin restos de alimentos o que caiga al extremo de realizar enjuagues cada vez que sienta la necesidad de librarse de la sensación incòmoda de una herida que contenga cuerpos extraños e incompatibles con tejidos, a los cuales contamine y en reacción se de una inflamación al no poder haber salida de pus o mucosidad ya contaminada, al no existir suficiente aporte sanguíneo no puede haber protección ni formación de costra en la herida, esto se puede traducir en que no hay regeneración y si hay falta de cicatrización y por consiguiente propensión a que se formen hematomas subcutáneos.

Por lo anterior llevar la consideración en el tratamiento preoperatorio

puede evitar complicar la situación del paciente cuando se dañan las células endoteliales y no se controla el número de plaquetas por consiguiente no existiendo la formación de coágulos y la presencia de una hemorragia, no puede darse cicatrización.

Además que si se considera la importancia que tienen las plaquetas y que es un papel importante para que se de la hemostasia, porque éstas elaboran un derivado de las prostaglandinas que es el tromboxano A₂(Tx A₂) que es un agente potente para producir la conglomeración plaquetaria lo cual se traduce en adherencia y formación de coagulación así, las células endoteliales intactas aunque tienen muchas funciones actúan principalmente para inhibir la adherencia plaquetaria y el comienzo de la coagulación sanguínea, si fuera a la inversa, la lesión de células endoteliales presentaría pérdida de mecanismos anticoagulantes.

Cuando hay insuficiente cierre de los planos profundos no puede decirse que la herida pueda cicatrizar y si lo hace la no continuidad en la unión que se haga con la sutura podrá ocasionar una abertura o fistula posterior con posibilidad de crearse infección si por ella hay filtración de microorganismos patógenos, por eso es considerable la importancia que se adquiere cuando hay excesiva tensión en los bordes de la herida y

tambièn exista riesgo de que se lesionen tejidos blandos en el intento de corregir con manipulaciòn brusca dichos bordes, para evitar esto, es que si se llega a la conclusiòn de que las suturas no deben estar excesivamente apretadas.

Se debe considerar que la previsiòn en el preoperatorio en cuanto a solicitarle al paciente debilitado previos exàmenes mèdicos, es debido a precauciòn a fin de evitarnos ser sorprendidos en el tratamiento transoperatorio ante una posible reacciòn por parte del paciente hacia la anestesia, ya que tambièn es posible que por una deficiencia nutricional necesite apoyo para compensar su decaimiento y deshidrataciòn si asi fuera, la oportuna terapia de administrar liquidos y complementos nutricionales lograrà que su metabolismo tenga un equilibrio que le permita una defensa a su organismo sin que se complique su salud general, esto bien pudiera entenderse en el sentido de que pudiera presentarse una oportunidad en que el paciente tenga una anemia, esta es una deficiencia de eritrocitos que tienen un valor hematocrito a veces de 10% nada màs y esto siempre se da por excesiva pèrdida de sangre y tambièn cuando hay una hemòlisis de eritrocitos y para que esto se presente pudiera haber causas por envenenamiento farmacològico.

Lo anterior si es posible preverse durante el análisis de una anamnesis en el tratamiento preoperatorio para hacer un diagnóstico de tratamiento más acertado y con buen pronóstico para el tratamiento quirúrgico el cual se realizaria después de la recuperación del paciente al cual dicho tratamiento si fuera necesario se le daría dentro de una institución hospitalaria en donde existieran los recursos para dicho tratamiento, ya que en esta forma es muy posible que el paciente obtuviera de nueva cuenta su inmunidad, la cual se obtiene por parte de un grupo de tejidos constituido por leucocitos y sistema reticuloendotelial el cual combate de modo constante cualquier agente infeccioso que intente invadir su cuerpo, pues dichos tejidos funcionan al destruir de manera directa los agentes invasores por el proceso de fagocitosis y también forman anticuerpos contra el agente invasor, los cuales a su vez lo destruyen y este procedimiento propiamente dicho es conocido como inmunidad.

Finalmente resulta que después de analizar y considerar las posibilidades de riesgo vendriamos a ver que los pacientes susceptibles de obtener accidentalmente una comunicación bucoantral serian todos los que

presentaran adelgazamiento del piso sinusal por ser èste un hueso que adquiera fragilidad con el ya mencionado adelgazamiento sinusal.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rios Centeno, G.A.: Cirugia Bucal Ed. El Ateneo.
Buenos Aires 1979, 8a. Edicion
- 2.- Gustav O. Kruger. Tratado de Cirugia Bucal 4a. Edicion 1978
Ed. Interamericana
- 3.- Daniel M. Laskin. Cirugia Bucal Editorial Medica Panamericana 1987.
- 4.- J.S. Lopez Arranz, J.S. Cirugia Oral Ia. Ed. 1991
- 5.- J. Punwutikorn, A. Waikakul, V. Pairuchvej; Clinically significant
oroantral Communications a study of incidence and site. Int. J. Oral
Maxillofac Surg 1994 23: 19-21 Munksgaard. 1994
- 6.- Fava-LR. Calcium hydroxide paste in the maxillary sinus: a case
report
INT-ENDOD-. 1993 Sep. 28(5) 308-10
- 7.- Atterbury-R. Maxillary sinus perforation with exodontia. University or
filinois College of Dentistry. CDS-Rev. 1991 Sep 84(8): 32-7
- 8.- Benenati-FW. Resection of a sapphire endodontic stabilizer due to
perforation of the maxillary sinus: report of a case.
J. Endod. 1989 Dec. 15(12): 608-10

- 9.- Shafer, William G. y otros. Tratado de Patología Bucal 3a. edición
Mexico: Interamericana Mc Graw Hill 1986 846 p.
- 10.- Gardner, Ernesto. Anatomía: Estudio por regiones del cuerpo humano 3a. edición. Mexico: Interamericana
Mc Graw Hill 1990 938 p.
- 11.- Pindborg. Atlas de enfermedades de la mucosa oral 3a. edición .
Mexico: Salvat editores 1981 319 p.
- 12.- O'Brien Richard C. Radiología Dental. 4a. edición Mexico:
Interamericana Mc. Graw Hill, 1985 293 p.
- 13.- Carranza, Fermin Alberto. Periodontología CI Interamericana
Mc Grow Hill, 1989 310 p.
- 14.- Diamon, Moises. Anatomía dental. 2a. edición. Mexico
UTEHA 1981 492 p.
- 15.- Stafne, Edwards C. Diagnóstico radiológico en odontología
Mexico. Panamericana 1987 482 p.
- 16.- George P. Argerakis, DDS, MSD, Dir Huesped Prostodoncia
Maxilofacial . Clinicas Odontológicas de Norteamérica. Interamericana
Mc. Graw HILL 1990.

17.- A.C. Guyton. Fisiologia Humana. México. Interamer. Mc.Graw
Hill,1987