

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**FRECUENCIA DE LA COMUNICACIÓN BUCO
SINUSAL EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA**

Autores:
Méndez Bárbara
Peña Arnaldo

Prof.: Carlos Sierra

Valencia, Noviembre 2002

DEDICATORIA

Esta investigación la dedicamos a nuestras Madres, mujeres que desde el momento que nos brindaron abrigo en su vientre, supieron llenar de amor nuestras vidas. Mujeres que con esmero y dedicación, lograron impulsarnos hacia delante, con la fe siempre puesta en nosotros, con la convicción de haber formado hijos que tomarían el camino del bien, que con rectitud y responsabilidad cumplirán las misiones que Dios y la vida les encomendaran; en este momento de la vida decidimos gratificar sus esfuerzos y reconocer sus meritos como Madres, amigas y compañeras incondicionales. Ahora ven el futuro de aquella semilla que sembraron, vieron germinar y se proyectan como grandes árboles frutales de la mejor cosecha.

Hoy compartimos con ellas el primero de los logros que con éxito supimos concluir. A Dios doy gracias por haberme dado la oportunidad de formarme y nacer de tan grandes y talentosas mujeres, además, por ser privilegiada en compartir el amor con mis tres madres: “Mamá, Abuela, Hermana mayor”.

RECONOCIMIENTO

Ninguna tesis puede estar completa sin el reconocimiento de aquellas personas que de manera incondicional colaboraron con su realización.

Ante todo damos gracias a Dios, por darnos la oportunidad de comenzar esta misión de tanta relevancia, como es la preservación de un buen estado de salud para la humanidad. El camino es largo pero con amor, dedicación, fe en el Todo Poderoso siempre saldremos adelante.

De la misma forma agradecemos al Señor José Luis Guzmán, quien con esmero y dedicación nos dio su apoyo en todo momento, sin límites ni condiciones. Gracias mil gracias, sin su ayuda el camino que se nos presentó rocoso, resultó la mejor carretera al éxito.

Igualmente a nuestro Tutor Prof. Carlos Sierra, gracias a su orientación y a la confianza que en todo momento nos supo brindar, pudimos superar todos los retos que se nos presentaron, encaminándonos hacia esta investigación. Al Dr. Atilio Perdomo, cirujano ejemplar de gran calidad humana. Persona como él, hace que en la oscuridad de la noche se vea el resplandor del Sol.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria	ii
Reconocimiento	iii
Índice General	iv
Índice de Cuadros	v
Índice de Gráficos	vi
Índice de Casos Clínicos	vii
Resumen	viii
Introducción	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos	5
Generales	5
Específicos	5
Justificación	6
CAPÍTULO II CAUSAS E INCIDENCIAS	7
Causas	7
Incidencias	13
CAPÍTULO III PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.....	15
Alveolectomía con sutura vestibulo palatina	16
Alveolectomía interseptal	16
Colgajo bucal de avance recto	16
Combinación de dos colgajos bucal de avance recto	16
Colgajo palatino de avance con rotación	17
Técnica de Ries Centeno	17
Preparación quirúrgica	19
CAPÍTULO IV INVESTIGACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES..	21
Conclusiones	51
Bibliografía	53

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO		Pág.
1	DIRTRIBUCIÓN DE PACIENTES OPERADOS DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS SEGÚN COMPLICACIONES POST OPERATORIAS.....	31
2	INCIDENCIA DE LA SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA POR COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CANAGUEY 2002.....	33
3	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO INMEDIATO RECIBIDO, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	34
4	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN DIENE O ZONA AFECTADA, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	36
5	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN LA CAUSA DE LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS		Pág.
1	DIRTRIBUCIÓN DE PACIENTES OPERADOS DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS SEGÚN COMPLICACIONES POST OPERATORIAS.....	32
2	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO INMEDIATO RECIBIDO, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	35
3	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN DIENE O ZONA AFECTADA, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	37
4	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN LA CAUSA DE LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY 2002.....	39

CASOS CLÍNICOS

CASO		Pág.
1	.....	40
2	.....	43
3	.....	45
4	.....	47
5	.....	49

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**FRECUENCIA DE LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL EN LA
PRÁCTICA ODONTOLÓGICA**

Autores:
Araldo Peña
Bárbara Méndez

Prof.: Carlos Sierra
Noviembre 2002

RESUMEN

El presente trabajo es una investigación documental, sobre la frecuencia de la Comunicación Bucosinusal en la práctica odontológica, los objetivos incluyen identificar posibles causas determinando a la vez las incidencias de la Comunicación Bucosinusal. Se pudo constatar mediante la revisión de diversos estudios realizados por investigadores y textos bibliográficos, que este tipo de complicación se puede presentar en la consulta odontológica por diversos factores que influyen directa o indirectamente en su etiología, como lo es su anatomía, ya que existe una estrecha relación entre el suelo del seno maxilar con los ápices de las unidades dentarias superoposteriores, la yatrogenia producido por el especialista, la presencia de patologías aplicables (tumores, quistes), enfermedades infecciosas de origen odontogénico como el granuloma o absceso apical. La Comunicación Bucosinusal presenta una incidencia que va entre 2,27% a 15%. En este estudio se destacó los diversos procedimientos y técnicas quirúrgicas empleadas a la hora de presentarse este tipo de complicación. Por último se resaltarán los estudios internacionales y nacionales, además de experiencias clínicas por uno de los especialistas citados a lo largo de la investigación. Se puede concluir que una evaluación clínica minuciosa a todo los pacientes con los correspondientes estudios radiológicos, orienta de manera temprana al diagnóstico, lo que llevaría a realizar una intervención quirúrgica adecuada y cuidadosa, sumándole una antibióticoterapia correspondiente garantizando así la evolución satisfactoria del paciente en el postoperatorio, con menor riesgo de complicaciones y una reincorporación temprana a sus labores cotidianas.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo esta estructurado por cuatro Capítulos, los cuales se irán desarrollando a lo largo de nuestra investigación.

En el Capítulo I se explicará el motivo que nos a llevado a la realización del presente trabajo, permitiéndonos plantear el problema que presenta la frecuencia de la Comunicación Bucosinusal en la práctica odontológica, despertándonos inquietudes que pretendemos conseguir en el desarrollo de la investigación como lo es el Objetivo General creando a su vez los Objetivos Específicos de igual forma destacaremos la importancia del estudio de la presente investigación en el área de la odontología sobre todo a los estudiantes de Pregrado que estarán iniciándose en la profesión. Así como también crear tanto a los odontólogos no especializados como los especialistas a realizar investigaciones que den nuevos aportes a nuestros conocimientos. En el Capítulo II iniciamos el desarrollo de la investigación definiendo la Comunicación Bucosinusal como una condición patológica que se caracteriza por existir una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el suelo maxilar, como consecuencia de la pérdida de tejido blando (mucosa bucal y sinusal), y de tejidos duros (unidad dentaria y hueso maxilar), la estrecha relación entre el piso del seno maxilar, el suelo de las fosas nasales y los ápices de los dientes superoposteriores explica él porque estas cavidades pueden verse afectadas frecuentemente por procesos odontogénicos y pueden ser agredidas yatrogenicamente en maniobras sencillas como una exodoncia convencional.

La etiología de la Comunicación Bucosinusal es variable y en ella intervienen causas yatrogénicas, traumáticas, asociadas a procesos infecciosos o por la presencia de patologías aplicables.

Las causas yatrogénicas son más dominantes por su frecuencia y provocan las comunicaciones por las actuaciones del profesional. Dentro de este grupo de causas se destaca esta complicación por diferentes tipos de intervenciones quirúrgicas, que

pueden ser accidentales, los cuales no pueden ser evitadas debido a las estrecha relaciones de las raíces, de la unidad dentaria a extraer, y el suelo del seno maxilar, o por maniobras bruscas con el instrumental de exodoncia y el hacer legrado del fondo del alveolo con cureta, para eliminar posibles tejidos patológicos.

Entre las causas asociadas a otras patologías están las anomalías del desarrollo, enfermedades infecciosas de origen dentario o sinusales, patologías quísticas tumorales, enfermedades óseas.

El Capítulo III destaca los procedimientos y técnicas quirúrgicas utilizadas en la práctica odontológica. La base del tratamiento es siempre el mismo eliminar toda patología que exista en el seno y cerrar quirúrgicamente aquellas lesiones que no remita después del tratamiento conservador.

El tipo de tratamiento dependerá del tamaño de la lesión, etiología y de la destreza del especialista, entre estas se destaca la alveolectomía con sutura vestibulopalatina, alveolectomía interseccional, colgajo bucal de avance recto, combinación de dos colgajos de avance recto, entre otros.

En el Capítulo IV se resaltarán las investigaciones nacionales e internacionales realizadas en la actualidad sobre las Comunicaciones Bucosinusales, destacando a la vez las experiencias y casos clínicos realizados por especialistas Venezolanos.

Con el avance de la investigación se constata los diversos estudios sobre todo en el ámbito internacional sobre esta complicación en el acto quirúrgico resaltando a la vez la incidencia de dicha patología, la cual a pesar de su importancia y gravedad hasta la actualidad se ha mantenido baja con un promedio de 2,27% a 15%.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

A lo largo de la historia odontológica, las intervenciones quirúrgicas han constituido un factor inicial en los problemas del orden sistémicos, especialmente en las vías aéreas altas. La comunicación bucosinusal no escapa del gran número de complicaciones causadas por profesionales ó por patologías presentes en el paciente a la hora de una intervención de rutina.

La parte posterior del Maxilar Superior frecuentemente presenta un hueso de baja calidad y la cantidad inadecuada; además de la proximidad de las raíces de los premolares y molares superiores que ocasionalmente penetran en el seno maxilar, en cuyo caso el problema de la apertura de la cavidad antral se ve complicado por la apertura de la cavidad bucal, produciéndose en ciertos casos complicaciones, agravándose en esta forma el cuadro clínico, que traerían como consecuencia tratamientos más habilidosos y de mayor riesgo para el paciente.

Las complicaciones son infrecuentes y se dividen en inmediatas y mediatas (secundarias o tardías). Las complicaciones inmediatas pueden ser fracturas óseas, suelo sinusal, hemorragias, lesiones nerviosas; las complicaciones mediatas se pueden presentar en forma de infecciones (osteítis, abscesos, sinusitis, etc.), hemorrágicas, generales (bacterianas, septicemias), descompensaciones cardíacas.

Generalmente estas complicaciones se pueden prevenir al indicar la técnica quirúrgica que el caso amerite. Realizando previamente una buena historia clínica y una exploración bucal y radiográfica minuciosa del paciente.

Para concluir este planteamiento, es necesario dejar señalado que hasta la actualidad son muy escasas las investigaciones realizadas con respecto a la comunicación bucosinusal y sobre todo a las incidencias en la práctica odontológica. A pesar de que en las clínicas odontológicas se realizan técnicas quirúrgicas sin un diagnóstico precoz.

De lo antes planteado, surge la necesidad del estudio de un tema de amplio y de profundo interés en la comunicación bucosinusal, que motiva a los odontólogos no especializados, con la finalidad de prevenir dicha patología, mediante la realización de un diagnóstico oportuno, con el fin de disminuir las complicaciones, así como también toda la problemática que conlleva la aparición de esta comunicación, tanto para el paciente como para el profesional que lo atiende.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

Analizar la comunicación bucosinusal en la Praxis Odontológica.

Objetivos Específicos

Identificar posibles causas e incidencias de la comunicación bucosinusal en la práctica odontológica.

Determinar los procedimientos y técnicas quirúrgicas utilizadas en la práctica odontológica.

Analizar investigaciones nacionales e internacionales relacionadas con la comunicación bucosinusal en la praxis odontológica.

Justificación

Las investigaciones sobre la comunicación bucosinusal en Venezuela son escasas, a pesar de la evolución vertiginosa que experimenta la práctica odontológica nacional, la cual ha sido producto del adelanto tecnológico y científico que se presenta en la actualidad, generando así factores racionales de desarrollo, que ponen en evidencia la imperiosa necesidad de realizar investigaciones con nuevos procedimientos y técnicas innovadoras que ayuden con la prevención de una de las complicaciones más frecuentes en la práctica odontológica como es la comunicación bucosinusal, haciendo posible su aplicación.

Esta inquietud tiene como finalidad la ampliación de conocimientos y complementar estudios realizados en esta área odontológica, así como también motivar a los colegas a la actualización de estos estudios, evolucionando a la par con la práctica odontológica, dando de esta manera un aporte a la institución específicamente a los estudiantes de Pregrado, los cuales se inician en el ejercicio de la profesión odontológica. Es de resaltar la importancia que tiene el uso adecuado del instrumental y de procedimientos que logren prevenir la aparición de complicaciones al momento de realizar las técnicas quirúrgicas.

De igual forma se podría evitar la comunicación bucosinusal y sus complicaciones con la aplicación de un diagnóstico temprano y la realización de una intervención quirúrgica adecuada, además de la aplicación de una antibióticoterapia pertinente post operatoria con el fin de prevenir efectivamente el desarrollo de posibles infecciones durante la recuperación del paciente.

CAPÍTULO II

CAUSAS E INCIDENCIAS DE LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

Causas de la comunicación bucosinusal en la practica odontológica.

Estudios realizados por investigadores con el objeto de conocer la morfología de las comunicaciones bucosinusales y sus causas, se relacionan como una de las complicaciones más frecuentes durante la extracción de premolares y molares superiores, debido a la presencia de una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, como consecuencia de la pérdida de tejido blando como mucosa bucal y sinusal, y de tejido duro en el que se incluye las unidades dentales y el hueso maxilar superior.

Por lo general el seno maxilar es más grande que cualquiera de los otros senos, ubicándose en el cuerpo del maxilar superior. Es de forma piramidal con su base en la pared naso antral y su ápice en la raíz del zigomático. “La pared es delgada, esta situado por debajo de la orbita y es la cortical del maxilar superior. En esta cortical generalmente se encuentra un conducto para el nervio y los vasos infraorbitarios. El piso del seno es la apófisis del maxilar superior; el espesor de sus paredes no es constante, particularmente el piso y el techo; pudiendo variar entre dos a cinco milímetros en el techo y de dos a tres milímetros en el piso”. (Phillip Earle W. Cirugía Maxilofacial. Diciembre 1973).

Las estrechas relaciones entre el suelo maxilar y las fosas nasales con los ápices de las unidades dentales superiores, así como también la presencia de grandes vasos tales como la arteria y la vena maxilar superior. Los vasos infraorbitarios y alveolares superiores se rompen con frecuencia en las fracturas del tercio medio de la cara, o por fractura del piso del seno ya que por debajo de él se encuentran las raíces de los premolares y molares superiores, que ocasionalmente pueden extenderse al interior

del seno maxilar; pudiéndose ver afectada posteriormente por procesos infecciosos odontogénicos, o ser agredidos yatrogenicamente en procedimientos operatorios que pudieran provocar la entrada en el seno maxilar. La atrofia de los procesos alveolares residuales en zonas posteriores edéntulas de los maxilares superiores es progresiva, sobre todo cuando se trata de unidades dentarias perdidas hace mucho tiempo acelerando el proceso.

“La reabsorción del piso sinusal proviene de un incremento de la actividad de los osteoclastos del periostio de la membrana de Schneider”, luego de la pérdida prematura de las piezas posteriores y la consiguiente hipertrofia sinusal a expensas del reborde alveolar. (Sociedad Española de implantes 2001. Dr. Daniel Torreiro. Procedimiento de aumento subantral con colocación de implantes en un tiempo quirúrgico. Murcia España. www.google.com).

En ocasiones las comunicaciones bucosinuales se presentan por yatrogenia, dientes incluidos en la parte superior del seno, traumatismos o están asociadas a patologías apicales (tumores, quistes), que residen a la vez en el interior del seno. **Ver cuadro N° 5.**

La yatrogenia es producida por el profesional durante la intervención quirúrgica; puede originarse por perforaciones terapéuticas debido a maniobras bruscas con el instrumental de exodoncia, especialmente los elevadores rectos, o al hacer el posterior legrado del alveolo con curetas.

La causa puede ser accidental como ocurre en el caso de la estrecha relación entre las raíces de las unidades dentales posteriores a extraer y el suelo del seno maxilar o ápices incluidos dentro del seno.

Al realizar la extracción de una unidad dentaria vecina a una zona edéntula, en la que se ha producido reabsorción del proceso alveolar, originando un descenso del suelo del seno maxilar entre las raíces de las unidades dentarias existentes hasta llegar a la cresta alveolar, en ciertos casos se produce una comunicación bucosinusal o se origina una comunicación con la mucosa sinusal, pero sin que esto se rompa; el paciente no presenta ningún tipo de sintomatología. Si no se toman las medidas

adecuadas o fracasan los mecanismos de cicatrización del alveolo, la mucosa antral sin soporte puede llegar a romperse con solo soplar, con maniobras de Valsalva o de las indicaciones post-operatorias. (Cosme Gay E. Cirugía Bucal. Ediciones Ergon.1999).

En ocasiones esta condición patológica se presenta por dientes incluidos, especialmente terceros y segundos molares superiores, por la introducción de ápices dentro del seno maxilar por exceso de maniobras terapéuticas realizadas en el alveolo, o por la presencia de patologías apicales (tumores, quistes), que residen a la vez en el interior del seno, o por “el crecimiento progresivo de quistes sinusales o quistes odontogénicos maxilares, destruyendo las estructuras óseas, creando una abertura que puede provocar una comunicación bucosinusal. Existen tumores benignos que desplazan la membrana sinusal y los malignos destruyen todas las estructuras vecinas”. (Cosme Gay E. Cirugía Bucal Ediciones Ergon 1999).

Ante la presencia de estas patologías apicales (quistes, tumores malignos), los pacientes son sometidos a una serie de tratamientos ya sea por “métodos convencionales o con electro cirugía láser de CO2, criocirugía o radioterapia, especialmente la braquioterapia pueden producir osteoradionecrosis y este, a su vez una comunicación bucosinusal”. (Cosme Gay E. Cirugía Bucal Ediciones Ergon 1999).

“Actualmente se han registrado muchas aplicaciones adicionales para el uso de implantes endoóseos en la reconstrucción de pacientes parcial o totalmente edéntulos”. La parte superior del maxilar superior frecuentemente presenta un hueso de mala calidad y cantidad inadecuada. Además el seno maxilar contiguo a menudo es considerado un sitio pobre para la colocación de implantes endoóseos. Sin embargo los procedimientos innovadores utilizando materiales para injertos autógenos, alógenos violando la integridad anatómica e interfieren con los mecanismos fisiológicos del seno maxilar, creando posibles complicaciones”. (Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Aprobado 4 enero 1998. Dr. José Díaz F. Complicaciones del seno maxilar relacionados a implantes endoóseos.

Santiago de Cuba. www.google.com). Es necesario hacer siempre un correcto estudio radiográfico previo y posterior a la implantación, para evaluar su posición respecto al seno maxilar y descartar posibles iatrogénicas.

Existen una serie de enfermedades infecciosas que si no son tratadas con puntualidad y de forma adecuada, pueden dar origen a una comunicación bucosinusal, tal es el caso de las sinusitis agudas o crónicas que pueden llegar a destruir la pared sinusal por una osteítis u osteomielitis del maxilar superior.

Una enfermedad infecciosa de origen dentario como el granula o absceso apical, pueden rechazar la pared del seno maxilar. Al igual que la presencia de fístulas bucosinusales como complicación de la enfermedad periodontal produciendo reabsorción ósea que erosiona el suelo del seno maxilar provocando una patología sinusal.

“Las enfermedades óseas como la enfermedad de Paget, producen secuestros óseos, se caracteriza por la existencia de una proliferación ósea de gran densidad al nivel de los ápices de los molares superiores que al extraerlos producen fracturas del suelo del seno maxilar y como secuela queda una comunicación”. (Phillip Earle W. Dic. 1973 Cirugía Maxilofacial).

Este tipo de complicación presenta una variada sintomatología de acuerdo con la duración del proceso. La cavidad antral de larga evolución favorece la presencia de infecciones dentro del seno maxilar y la epitealización del trayecto, no siendo posible en estos casos el cierre espontáneo.

El paciente experimenta una variedad de alteraciones en el metabolismo del organismo, así como de sus acciones rutinarias las cuales se caracterizan por presentar alteración en la alimentación (reflujo y escape de líquido por la nariz), alteración en la fonación (voz nasal), alteración en la ventilación sinusal como la sensación de escape de aire, supuración nasal, dolor continuo el cual se acentúa con la palpación, sabor a boca fétida, epistaxis unilateral.

En cuanto a signos clínicos, maniobras de diagnóstico y medios auxiliares se describe que con un correcto diagnóstico a las pocas horas de la comunicación bucosinusal es relativamente fácil.

La visión directa del orificio, maniobras de Valsalva, la prueba de tensión de aire, el sondaje con sonda fina lagrimal y los estudios radiográficos confirman el diagnóstico. Sin embargo Laskin propone que se inicie el tratamiento sin confirmar el diagnóstico ya que los procedimientos descritos solo sirven para agrandar más la perforación y pueden provocar una infección en el seno que antes era normal. Un buen estudio radiográfico confirma el diagnóstico. Radiográficamente el seno normal se muestra como una zona radiolucida debido a que esta lleno de aire y rodeado de una delgada capa de hueso cortical radiopaco; cuando se produce una comunicación bucosinusal esta imagen se altera.

“Se estima en general, que entre un 10% y 15% de los estados patológicos que comprenden el seno maxilar, es de origen o relación dentaria”. (Phillip Earle W Dic 1973. Cirugía Maxilofacial). Esto incluye aberturas accidentales en el piso del seno durante la extracción de unidades dentales posteriores superiores, el desplazamiento de dientes o raíces al interior del seno durante el intento de su extracción, e infecciones introducidas a través del piso antral por dientes abscesados. También se puede producir como resultado de un curetaje demasiado activo de los alvéolos radicales luego de una extracción dentaria.

En relación de las causas de dicha comunicación, si bien una de estas es la presencia de un seno maxilar extenso, pocas serían las raíces fracturadas y desplazadas al interior del antro, si se pudieran tomar con frecuencia ciertas precauciones, como la elaboración de una historia clínica y el estudio clínico y radiológico del paciente.

Al igual cuando existe un absceso en la vecindad del seno maxilar, puede propagarse hacia el mismo ocasionando lesiones anatomopatológicas de aparición secuencial como parulis sinusal, sinusitis maxilar y al hacer la eliminación quirúrgica se origina la complicación.

Cuando esta indicado eliminar cualquier raíz de premolares y molares superiores, primero debe localizarse con precisión, basándose en la investigación clínica e interpretación radiográfica. El odontólogo nunca debe aplicar fuerza a un diente o raíz superior posterior a menos que tenga suficiente cantidad de la superficie palatina y vestibular.

Debe evitarse en la medida de lo posible, sondear los alvéolos con instrumentos, de manera de no introducir la infección. En ningún momento deben empaquetarse en estos alvéolos gasas y algodón, debido en que la mayoría de los casos se va a perpetuar la abertura en vez del cerrado.

Se cree que solo cuando el seno maxilar esta infectado (como resultado de cuerpos extraños o sinusitis alérgica por ejemplo), este punto involuntario de drenaje en declive, persiste como abertura antro bucal. Antes de intentar el cierre, debe atenderse la infección del seno maxilar, mediante un antibiótico y limpieza del seno. La penicilina es la droga de elección, el seno puede limpiarse por irrigación con solución salina normal o haciendo que el paciente se apriete la nariz y expele el aire a través de la abertura. Para ayudar a suprimir la infección del seno puede ser necesario una antróstomia nasal. Cuando la infección esta controlada, puede cerrarse la fístula, esto se lleva a cabo mediante una combinación de colgajo bucal y palatino.

Al crearse una comunicación bucosinusal que no es tratada a tiempo o el tratamiento no es el adecuado se establece un trayecto epitelial fistuloso que permite la contaminación del seno maxilar con agentes provenientes de la cavidad bucal originando una sinusitis maxilar. Se plantea que la sinusitis maxilar se presenta a las 48 horas después del establecimiento de la comunicación. La contaminación persistente de la mucosa del seno sucede tempranamente produciendo hipertrofia inflamatoria de la mucosa antral.

La sinusitis maxilar es una infección aguda o crónica del seno maxilar que con frecuencia se debe a la extensión directa de la infección dental aunque también se puede originar de los procesos infecciosos como refriado, lesiones traumáticas de los

senos con una infección superpuesta o la perforación del piso y de la mucosa antral en el momento de la extracción.

La Sinusitis de origen odontógeno y específicamente por comunicación bucosinusal es frecuente en la población pero es sub diagnosticada por un número significativo de especialistas, lo que reviste de gran importancia por las complicaciones que genera para la salud de los pacientes.

En lo que respecta a las comunicaciones bucosinuales, la odontología tiene como objetivo fundamental, el abordaje de los trastornos que tienen que ver con dicha complicación, tanto en la praxis como la función respiratoria y masticatoria del paciente, abarcando un campo de salud amplio y un área de trabajo específica con la practica odontológica.

Incidencias de la comunicación bucosinusal en la práctica odontológica.

La práctica odontológica tiene como finalidad dar respuesta sistémica a los problemas de salud enfermedad oral. En el pasado los servicios odontológicos se basaban en actividades mutiladoras, debido a que en la mayoría de los casos el número de pacientes era muy elevado y el profesional no se daba abasto al atenderlas o por no disponer del material y equipo adecuado para realizar un oportuno diagnóstico, al atender cada paciente de forma individual ya que todos van a presentar características distintas y únicas.

Se estima que en esta época la incidencia de la comunicación bucosinusal era entre 10% y 15%.(Phillip. E. Diciembre 1973).

La odontología ha sido capaz en el transcurso del tiempo de modificar sus actividades como resultado a los adelantos tecnológicos y científicos que se presentan favoreciendo su evolución.

La comunicación bucosinusal es una patología, que exige un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, pudiendo evitarse de este forma complicaciones que agraven el estado del paciente, como lo son, el mal uso de instrumento ejerciendo fuerzas extremas, o cuando no se obtiene una correcta visualización de la lesión, es

importante destacar que el profesional debe tener precaución con los dolores y molestias difusas difíciles de identificar y abstenerse de iniciar terapias con tratamientos, sin previo estudio clínico y radiológico.

Según resultados obtenidos de un estudio prospectivo y descriptivo realizado por la Dr. Felicia Morejón A. Dr. Humberto López de la Facultad de Ciencias Médicas del Hospital de Cuba, en 1999, con el propósito de determinar las complicaciones post operatoria más frecuente encontrados en los pacientes operados de terceros molares retenidos.

El estudio se realizó a 680 pacientes en un año, obteniendo como resultado que de los 680 casos atendidos quirúrgicamente solo 220 presentaron complicaciones post operatorias entre las cuales 5 casos presentaron comunicación bucosinusal, como complicación representando un 2,27% del total de los pacientes intervenidos quirúrgicamente. **Ver cuadro N° 1.**

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

El principal objetivo consiste en eliminar toda patología que exista en el seno maxilar y cerrar quirúrgicamente la lesión que no cierre después del tratamiento.

Luego de la exodoncia, la clínica inicial puede ser asintomática debido a que la lesión es pequeña y el coágulo alveolar es suficiente para obturar y cicatrizar definitivamente. Si la lesión es mayor o el coágulo no se origina, se instaura la comunicación bucoantral, se debe cerrar de inmediato logrando sellar la mucosa bucal.

Existen diversas técnicas para lograr el cierre inmediato de una comunicación bucosinusal basada cada una según criterio propio del especialista, los cuales recomiendan el uso de materiales dentro del alvéolo o en la lesión ya establecida tales como gelatinas reabsorbibles, celulosa oxidada, apósito texturado de colágeno o cualquier sustancia regeneradora que introducida en la lesión favorezca o acelere la cicatrización del tejido sin interferir en tal proceso. Sin embargo, existe cierta controversia en la utilización de estos procedimientos, ya que se sospecha que una vez introducido estos materiales en la lesión, interfieran en la formación normal del coágulo y por lo tanto de la cicatrización.

Cuando la lesión es extensa y existe compromiso del hueso alveolar y la mucosa sinusal, la maniobra utilizada es la técnica quirúrgica en la cual existe una variedad de procedimientos, los cuales serán empleados de acuerdo a la magnitud de la lesión, ubicación y origen. Entre las cuales las más empleadas son:

Alveolectomía con sutura vestíbulo palatina

Es una de las técnicas más sencillas, empleadas para las lesiones de menor diámetro ubicadas en la arcada dentaria. Con este método se consigue un soporte para el coágulo y favorece su formación.

El procedimiento se inicia con la eliminación de los tabiques interradiculares, a la vez que se esta disminuyendo la cortical alveolar; con el propósito de disminuir la profundidad del alvéolo. Posteriormente se sutura de la mucosa vestibular a la palatina. (Cosme Gay E 1999 Cirugía Bucal Edición Ergon).

Alveolectomía interseptal

En esta técnica para conseguir un sellado bucal, se provoca la fractura de la cortical vestibular en dirección palatina, se estabiliza su posición, luego se sutura borde a borde sin tensar el tejido. En el caso de comunicaciones extensas, se coloca encima de la unión del colgajo, una porción bucal. (Cosme Gay E 1999 Cirugía Bucal Edición Ergon).

Colgajo bucal de avance recto

Se realiza dos incisiones divergentes en la mucosa bucal hasta llegar al vestíbulo; se levantan los colgajos trapezoidal mucoperióstico y se traza una incisión transversal del periostio paralela al surco vestibular. Por último se sutura el colgajo vestibular sobre el borde palatino. (Cosme Gay E1999 Cirugía Bucal).

Con este procedimiento además de obtener un buen sellado de la lesión, se asegura un buen riego sanguíneo y se puede colocar inmediatamente luego de la intervención una prótesis al paciente; sin que este presente ninguna molestia, ya que la mucosa palatina aparece intacta.

Combinación de dos colgajos bucal de avance recto

Es utilizada en comunicaciones extensas en la arcada dentaria.

Se realiza una incisión alrededor de la lesión logrando mejor visualización del defecto óseo; se prosigue a realizar una incisión mesial y otra vestibular, ambas se proyectan hacia palatino y vestibular, se levantan los dos colgajos mucoperiosticos y se procede a la disminución de las corticales vestibulares y palatinas con una fresa quirúrgica; por último se procede a suturar ambos colgajos borde a borde. Para asegurar el sellado profundo se puede introducir material reabsorbible. (Cosme Gay E. 1999 Ediciones Ergon).

Colgajo palatino de avance con rotación

Empleados en el cierre de comunicaciones en el paladar o próximas a él en el reborde alveolar.

Se elimina todo tejido blando que rodea la lesión, posteriormente se realiza una incisión paralela a la línea media del paladar, se curva lateralmente al lado de la lesión hasta la región canina; se desprende el colgajo, luego se tracciona, lo rota lateralmente hasta cubrir sin tensión la comunicación, por último se procede a suturar. (Ries Centeno 1965. Cirugía Maxilofacial).

Técnica de Ries Centeno

Ries Centeno propone en sus estudios sobre el cierre de las comunicaciones bucosinuales “antes de realizar una exodoncia se prevé con el estudio radiográfico que se va a establecer una comunicación bucosinusal, posteriormente se levanta un pequeño colgajo vestibular para facilitar la extracción dentaria y al mismo tiempo favorece al cierre posterior de la comunicación”, una vez realizada la exodoncia rotan hacia el defecto y se sutura. (Ries Centeno 1965 Cirugía Maxilofacial).

Actualmente se están realizando técnicas para implantes endoóseos, en los cuales se presentan pacientes con reabsorción ósea en el seno maxilar con una contraindicación de prótesis fija-soportada. Luego de ejecutar una minuciosa exploración, tanto clínica como radiográfica, se decide realizarle de forma bilateral una técnica de elevación del seno maxilar para la extracción de la unidad dentaria que

se encuentra alojada en el interior del seno, posteriormente a la extracción se prosigue a la utilización de injertos de cresta ilíaca con la colocación de los implantes fijos en la misma intervención.

Existen procedimientos en los cuales se emplean métodos reconstructivos con injertos óseo autógeno de la pared anterior del seno orbitario, demostrando ser seguros en la reparación de las fracturas del suelo del seno maxilar con gran extensión, así como en las deficiencias circunscrito del contorno facial en áreas tales como frontal, pirámide nasal, cuerpo zigomático, maxilar.

El injerto óseo del seno maxilar se realiza comúnmente para corregir los defectos de las fracturas del piso orbitario. Es por ello que cuando los aspectos clínicos y radiográficos evidencian una disrupción importante del piso, se explora esta región y se intenta primeramente recolocar el hueso desplazado en su posición anatómica normal, sin embargo con frecuencia esto no puede lograrse y la pared anterior del seno maxilar se utiliza como sustituto. Si no se toman las precauciones adecuadas se puede complicar originándose una comunicación bucoantral por desplazamiento irregular del material. También se han empleados injertos óseos de la pared anterior del seno maxilar en la región posterior del maxilar superior, con buenos resultados.

Frecuentemente la parte posterior del hueso maxilar presenta un hueso de baja calidad y cantidad inadecuada. Además el seno maxilar contiguo a menudo es considerado como un sitio pobre para la colocación de implantes endoóseos. Sin embargo, los procedimientos innovadores utilizando materiales para injertos autógenos y aloplastos, han hecho posible que los clínicos coloquen implantes en el maxilar superior reabsorbido reconstruido. Estas técnicas a veces violan la integridad anatómica e interfieren con los mecanismos fisiológicos del seno maxilar, creando posibles complicaciones. (Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Aprobado el 4 Enero 1998. Dr. José Díaz F. Complicaciones del seno maxilar relacionados a implante endoóseos Santiago de Cuba www.google.com).

La atrofia de los procesos alveolares residuales en zonas posteriores edéntulas de los maxilares superiores, sobre todo cuando se trata de unidades dentales perdidas hace mucho tiempo, representa una complicación a la hora de la rehabilitación.

La reabsorción del piso sinusal proviene de un incremento de la actividad de los osteoclastos del periostio de la membrana de Schneider, luego de la pérdida prematura de las unidades dentales postero superiores y la consiguiente hipertrofia sinusal a expensas del reborde alveolar.

Para lograr la corrección de esta problemática, en estos momentos se instalan implantes en lugares donde hace algún tiempo era impensable por falta de cantidad y calidad de hueso que debía soportarlos.

Preparación quirúrgica

Posteriormente al estudio radiográfico y a una adecuada historia clínica, además de la evaluación clínica pre-operatoria, constatando de que no exista ninguna patología que contraindique la intervención como quistes, tumores, sinusitis.

“El procedimiento quirúrgico se inicia con una incisión desde la tuberosidad siguiendo los cuellos dentarios, por palatino y bucal de la unidad dentaria 28 hasta la unidad dentaria 25, donde se redondea el diente y se continua por vestibular del mismo hasta la papila de la unidad dentaria 23, luego una incisión amplia sobre la fosa canina, permitiendo una mayor maniobra. Se levanta el colgajo mucoperióstico y se accede a la pared de abordaje antral. Se realiza el legrado de la cortical con fresa redonda a baja velocidad y con abundante irrigación, delineando un dibujo arciforme de base superior, para disminuir el riesgo de una perforación o desgarro antral. Se descorticaliza con dos o tres orificios la tapa ósea, para provocar una ligera hemorragia; con un instrumento romo y bajo fuerza, se efectúa la fractura por el eje de bisagra”. Verificar mediante maniobra de Valsalva no haber lesionado la mucosa antral. (Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Aprobado el 4 Enero 1998 Dr. José Díaz F. Complicaciones del seno maxilar relacionados con implantes endoóseos. Santiago de Cuba. www.google.com).

Una vez liberada la mucosa se realiza el tallado de los alvéolos quirúrgicos donde se alojaron los implantes. Luego de colocadas se verifica que haya una buena estabilización; los mismos implantes sirven de reposo para la fijación del piso sinusal. Por último la colocación del material de relleno, se coloca una membrana de colágeno que ayudara en la hemostasia local; y para finalizar se sutura el colgajo.

Para el tratamiento de las comunicaciones bucosinuales se presenta el uso de prótesis. El uso de prótesis representa un intento por parte del profesional de cerrar la comunicación utilizando métodos no cruentos y se corresponde con el caso de prótesis obturadoras y selladoras de fibrina. Estos métodos tienen el inconveniente de que modifica un problema que exige otras soluciones por lo que quedan reservados para cuando fracasa el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico se realiza valiéndose de los tejidos vecinos a la perforación a expensa de los cuales se prepararan colgajos plásticos, que se clasifican en marginales, pediculado y a puente.

La multiplicidad de técnicas quirúrgicas, demuestra que el problema de recidivas de la fístula oroantral de origen dentario es un dilema afrontado, para el que no existe solución única. El uso de antibióticos de amplio espectro y la necesidad de cirugía sinusal son indispensable en la terapia.

CAPÍTULO IV

INVESTIGACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL EN LA PRAXIS ODONTOLÓGICA

Un estudio realizado por Silver Platter, en Mediline entre ENE95 y JUL95, sobre la “Fractura de la raíz mesiobucal del primer molar superior permanente en el seno maxilar”. Journal-Article. Santiago California. Explica, un caso presentado, en el cual una fractura horizontal de la raíz mesiobucal de un primer molar maxilar fue diagnosticado como fuente de una fístula bucoantral en un paciente. La fractura horizontal en las raíces es poco frecuente en las unidades dentales posteriores. La procedencia de la fractura fue determinada durante el intento de extraer el molar, ocasionando el desplazamiento de la raíz dentro del antro. Una historia clínica detallada y un minucioso estudio radiográfico se ha logrado disminuir en ciertos casos esta complicación.

Debido a la problemática que ocasionan las fístulas bucoantral el requerimiento de una detallada atención al manejo de la técnica y tratamiento a seguir luego de presentarse la comunicación. Díaz, Fernández y Martín. Realizaron una investigación en mayo de 1995, referente al cierre de la fístula bucosinusal, en LILACS/CD-ROM-22° Edición, en la cual se explica. ”Las fístulas bucosinusal pequeñas de menos de 5 milímetros de diámetro, cierra espontáneamente, no ocurriendo lo mismo en los casos de fístulas mayores al diámetro anterior mencionado, requiriendo por lo general intervenciones quirúrgicas”.

Las maniobras contraindicadas traen como consecuencia la epitelización de la comunicación bucosinusal dificultando la cicatrización de primera intención, instalándose como consecuencia un verdadero oro antral. El uso de gasa yodoformada en el alvéolo es el ejemplo típico. La esponja de gelita reabsorbible o no, es otro

ejemplo, esta suele infectarse y termina en una reacción inflamatoria que impide la formación de un coagulo cicatrizal y a la vez reparador de la brecha ósea. El cemento quirúrgico intra alveolar también esta contraindicado, ya que produce la epitelización de la comunicación bucosinusal convirtiéndola en crónica.

Las grandes comunicaciones son generalmente secuelas de operaciones de tumores (Cilindroma, Carcinoma, Bazos celulares) o grandes quistes del maxilar. Se debe esperar cierto tiempo para intentar su cierre por dos razones:

- Control por visión directa y fácil acceso además de permitir la toma de material de una eventual recidiva del tumor.
- Su gran reducción de tamaño a distancia comparada con el lecho post operatorio de la recepción del tumor.

Anselmi y Seijas (1995) realizaron un estudio sobre el tratamiento quirúrgico de la comunicación bucosinusal, mediante el uso de un colgajo palatino. “Existe una diversidad de técnicas para resolver quirúrgicamente el problema de la comunicación bucosinusal que van desde técnicas sencillas realizadas por el odontólogo general, técnicas realizadas en el ámbito hospitalario. La presente técnica es una modificación que los colgajos palatino que han sido utilizada por muchos especialistas para el tratamiento de la comunicación bucosinusal, destacando la importancia de una buena disección del paquete vasculo nervioso palatino y el manejo de los tejidos blandos”.

Igualmente Pezza, profesor titular de Cirugía del Hospital Alemán. Según estudios realizados en 1982, recomienda una técnica quirúrgica para retirar un cuerpo extraño dentro del seno maxilar, el cual consiste un abordaje por la fosa canina el retiro del mismo, la eventual eliminación de la mucosa comprometida y cualquiera sea el estado del seno, la realización de la reapertura nasal.

Si la comunicación bucosinusal alveolar por donde se proyecta el resto radicular al extraer persiste, se hace la plástica correspondiente en forma simultanea. El caso que una raíz sea introducido accidentalmente dentro del seno maxilar esta contraindicado la paleación de la brecha alveolar.

Hace más de 20 años Bernard Kaye reintrodujo la utilización del hueso del seno maxilar para reparar los defectos del piso orbitario, y aunque ello no ha recibido la debida atención por parte de los investigadores del mundo, el mencionado seno continua siendo una excelente fuente de hueso autógeno para la reconstrucción del complejo cráneo facial, y no es sino hasta ahora que los especialistas maxilo facial han utilizado este procedimiento quirúrgico. Este método suele aplicarse cuando se detecta pre operatoriamente defecto pequeño del esqueleto maxilo facial, causado por traumatismo y cirugía del esqueleto craneofacial.

Díaz y Pérez (1994) realizaron un estudio retrospectivo a 56 pacientes con determinados defectos anatómicos del complejo craneofacial, en los cuales reconstruyeron las fracturas del suelo orbitario y el reborde infraorbitario, así como también defectos postraumático de la pirámide nasal, el reborde supraorbitario, la pared anterior del seno frontal entre otros; el procedimiento reconstructivo se basa de injertos óseos autógenos de la pared anterior del seno maxilar, en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Provincial “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba, desde 1986 hasta 1994, especialistas de 2° en Cirugía Maxilofacial.

El injerto óseo de la pared anterior del seno maxilar, se obtuvo a través de una incisión sublabial en la mucosa yugal, por encima de las raíces desde el primer molar superior hasta la cara mesial del canino. La infiltración local con Lidocaina al 2% más un vasoconstrictor ayudo a disminuir el sangramiento. Se elevo el tejido en la pared anterior del maxilar para visualizar y preservar el nervio infraorbitario. Posteriormente seleccionan la porción media, por encima de la alveolar para extraer la región central del hueso subyacente del seno.

De los 56 pacientes intervenidos, sólo 53 pacientes que representa un 94,6% no sufrieron molestias intolerables en el área donante del injerto ni otras complicaciones como (infecciones, dehiscencia de la herida). Por el contrario tres (03) pacientes representando un 5,4%, presentaron complicaciones uno de ellos fue por infección en la herida. En los otros dos pacientes hubo fracaso de la técnica por fracaso en el área receptora del piso orbitario; en uno de los casos había un gran defecto que incluía la

parte inferior de la pared medial, provocando el desplazamiento del injerto hacia el seno maxilar, debido a que este tipo de injerto no equilibró el desbalance entre el contenido de la orbita y el insuficiente aporte volumétrico del injerto con la consiguiente formación de fístula bucoantral.

El uso de implantes endoóseos en la rehabilitación oclusal, nos impone la búsqueda de nuevas técnicas que nos hagan superar los naturales reparos anatómicos, que fueron las contra indicaciones en el pasado y que hoy en día se ha logrado, gracias al avance de las técnicas y sobre todo, a los progresos que han incorporado los diferentes bio-materiales, en cuanto al relleno de cavidades y defectos óseos, así como también a las distintas experiencias en regeneración tisular.

Varios estudios fueron realizados en la década de los setenta y ochenta, por diferentes investigadores, entre ellos se presentaron trabajos en animales y humanos con hidroxapatita reabsorbible, fosfato-tricalcico, hueso cortical desmineralizado y hueso esponjoso, entre ellos resaltan los estudios de: Linkow, Whittaker James, Hubbard y Jarcho.

En la actualidad se aplican técnicas donde se instalan implantes en zonas donde hace algún tiempo era imposible por falta de cantidad y calidad del hueso que debía soportarlos, como ocurre en las zonas posteriores edéntulas de los maxilares superiores con atrofia de los procesos alveolares.

Geiger (1977) colocó implantes cerámicos que perforaron el piso del seno maxilar, y a las dos semanas verificaron la cicatrización sin irritación y un sólido anclaje.

Boyne y James injertaron el piso sinusal con medula autógena de la Cresta Iliaca, de 14 casos, 3 de ellos fueron rehabilitados luego de 10 a 12 semanas.

Torreiro (2001), publicó un trabajo en la revista de la Sociedad Española de implantes sobre “Procedimientos de aumento subantral con colocación de implantes en un tiempo quirúrgico”.

A la consulta se presentaron 5 casos en los cuales los pacientes presentaban atrofia del maxilar superior, por la total pérdida de las unidades dentarias

prematuramente; en su estudio destacó la gran utilidad del uso de bio-materiales para la elevación del suelo antral, creando una comunicación bucosinusal, pero con el control adecuado de los procedimientos se logrará compensar la pérdida de la dimensión vertical, inducir la neo a posición ósea e impedir la progresión atrófica, a la vez evitando otro trauma quirúrgico para la obtención de autoinjertos de otras zonas donantes (zona sinfisiaria, de la tibia, costilla y cresta iliaca). Aunque aún no conoce, el investigador, el resultado a largo plazo como para poder establecer porcentaje de éxito o fracaso, hasta el momento a controlado el post operatorio de los pacientes sin complicación.

Chamorro (2001), realizó un estudio a un paciente femenino quien llegó a la consulta con un dolor de cabeza crónico de varios años, del lado derecho en la zona parietal y temporal de la región del seno maxilar. Con la radiografía panorámica se pudo apreciar que la unidad dentaria 18 estaba impactando en la inmediata vecindad del piso del seno maxilar, siendo esta la causa del dolor, con las precauciones pero operatorias se procedió a realizar la extracción de la unidad dentaria 18 (sin el auxilio del antibiótico), a la semana siguiente la sintomatología había aumentado, inclusive con un flujo de exudado purulento con algo de sangre que le salía profundamente de la fosa nasal derecha, debido a la comunicación bucoantral que se originó y que el profesional no había tomado las medidas post operatorias adecuadas e inmediatas al caso.

Manzanilla. (1998), Cirugía Oral. Realizó un estudio en el cual una fractura horizontal de la raíz mesiobucal de un primer molar, fue diagnosticado como la fuente de una fístula bucoantral, en un paciente de 41 años de edad. Este tipo de fracturas son pocas frecuentes en los dientes premolares y molares posteriores. La procedencia de la fractura fue determinada durante el intento de extraer el molar ocasionando el desplazamiento de la raíz dentro del antro. Una muestra detallada y un minucioso estudio radiográfico, a logrado disminuir en ciertos casos estas complicaciones.

Rodríguez (1999), Cirujano Maxilofacial y Asistente del Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”, La Habana Cuba, publico un estudio de cirugía y patología oral sobre la osteomielitis.

En su artículo define la osteomielitis como una enfermedad inflamatoria, infecciosa producida por gérmenes piógenos, fundamentalmente estafilococos y en algunas ocasiones el estreptococo, neumococos y entero bacterias.

La característica general de la inflamación ósea de los maxilares, se basa en la falta de límites anatómicos en la localización del proceso inflamatorio. El tejido normal está compuesto por periostio, cortical, canal medular y tejido esponjoso puede verse afectado de forma individual o conjunta, de ahí que cuando el periostio está inflamado, también lo está en mayor o menor grado el tejido óseo. De igual modo, si el tejido óseo está inflamado, el periostio o la medula, o ambos, padecen de cierto grado de inflamación.

La inflamación se produce en la medula y se extiende a los espacios óseos esponjosos difundiéndose a través de los sanguíneos, los tejidos fibroelásticos y eventualmente al periostio. Cuando la nutrición de las células óseas es interferido estas mueren y se forma un sequestro.

El maxilar superior suele ser de aspecto laminar, está más vascularizado y existen zonas en que la esponjosa es más abundante. Así ocurre a nivel del alveolo por detrás de la tuberosidad y a veces en la región anterior. En la región anterior, de canino a canino la vascularización sería de tipo yuxtaterminal, favoreciendo así la formación de grandes sequestros, como a veces ocurre en los procesos con todo proceso anterior.

En este caso, la región de los incisivos puede llegar a necrosarse, estableciendo una comunicación buconasal o bucosinusal.

La osteomielitis en el lactante y en el niño de la primera infancia es más frecuente en el maxilar que en el adulto, debido a que el maxilar está relleno en estas edades de gérmenes dentarios provocando a la vez una gran inervación y sobre todo un aumento de la irrigación vascular, son zonas ingurgitadas que pueden provocar

atracción de los gérmenes a esta zona, siendo el punto de implantación de una osteomielitis.

Márquez, Rivas, Enríquez y Fernández (1995), concluyeron con sus estudios, que son múltiples los factores que llevan a la presencia de las Comunicaciones Bucosinusales, Especialistas de 1° en Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario “Arnaldo Milán Castro” de Villa Clara, Cuba. Referente a los tumores de dientes múltiples.

Estos autores definen al odóntoma, como una neoplasia benigna mixta de origen odontogénico es decir, células odontogénicas de epitelial y mesenquimales completamente diferenciadas que forman esmalte dentina y cemento, está formada por tejido dentario calcificado. La localización más frecuente es el maxilar en su sector anterior y posterior, aunque ocasionalmente puede aparecer en forma múltiple.

En el presente trabajo se muestra tres casos de pacientes, que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “Arnaldo Milán Castro” de Villa Clara, Cuba.

El motivo de la consulta es la falta de erupción de una unidad dentaria permanente; con un diagnóstico clínico-radiográfico de odóntoma, los cuales se intervinieron quirúrgicamente realizándose exéresis y alveolotomía conductora y enlace de los dientes permanentes impactados. Lo llamativo en estos pacientes fue el número de dentículos encontrados que varía desde 20 en unos casos hasta 35 en otro caso, entorpeciendo la erupción normal de los dientes permanentes.

En uno de los tres pacientes que fueron atendidos. Al examen radiográfico se aprecia una imagen mixta a predominio radiopaco con múltiples formaciones semejantes a pequeños dientes de bordes no muy definidos, con cierta vecindad al piso del seno maxilar logrando desplazar la membrana sinusal. Luego de la exéresis de la tumoración, en lazar al canino y le realizaron alveolotomía conductora. Los especialistas como sospecharon la presencia de una comunicación, le pidieron al paciente cierra la nariz con los dedos y soplar suavemente por la nariz, verificando la

afección, en este caso se trata de una lesión pequeña que puede cicatrizar normalmente mediante la formación de un buen coagulo.

Morejón y López (2000), publicaron en la Revista Cubana de Estomatol 2000; un estudio en 680 pacientes operados de los terceros molares retenidos, fueron atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Docente Clínico-quirúrgico “Abel Santamaría” en el periodo comprendido entre 6 de Octubre 1999, con el objeto de determinar las complicaciones postoperatoria más frecuentes encontrada en los pacientes operados. Se plantea y analizan los resultados obtenidos. El procedimiento quirúrgico de los terceros molares retenidos constituye unas de las actividades operatorias más frecuente dentro del marco de la Cirugía Maxilofacial, y a partir de la cual pueden aparecer complicaciones que exigen su diagnóstico oportuno y tratamiento.

En el presente estudio fueron intervenidos quirúrgicamente 680 pacientes con terceros molares retenidos de los cuales 420 pertenecían al sexo femenino y 260 al sexo masculino. También clasificaron al mismo grupo por edades siendo los más afectados la población entre 15 y 24 años de edad con 310 pacientes operados. Según resultados obtenidos la presencia de complicaciones postoperatorias de los 680 pacientes operados hubo complicaciones en 220 casos, representando 32,35% del total de pacientes atendidos, el resto de los 460 que también fueron intervenidos no presentaron complicaciones.

De los 220 pacientes complicados solo en 5 casos se presento la comunicación bucosinusal, representando 2,27%.

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en el Hospital provincial “Manuel Ascunce Doménech”, en Camaguey Cuba en el periodo comprendido desde enero a diciembre del 2000. De los 232 casos ingresados en el Servicio de Cirugía Maxilofacial fueron seleccionados 11 pacientes, con diagnóstico de sinusitis maxilar crónica por comunicación bucosinusal, con el objeto de demostrar el comportamiento de esta entidad y su relación con el tratamiento inmediato brindando ante tal complicación de la exodoncia.

De las 232 historias clínicas correspondientes a los casos ingresados en el Servicio de Cirugía Maxilofacial, 11 de ellas fueron de pacientes con diagnóstico de sinusitis maxilar crónica como consecuencia de comunicación bucosinusal lo que representa el 4,7% del total de ingresos, de cada paciente se obtuvo los síntomas positivos al interrogatorio y los síntomas obtenidos en el examen físico que permitieron llegar al diagnóstico; así como si la comunicación fue cerrada de inmediato o no y de la unidad dentaria involucrada. **Ver cuadro N° 2.**

El 72,7% de los casos recibidos y tratados en el Servicio no han recibido tratamiento inmediato, incluso 3 pacientes a los cuales se le realizó la terapéutica correcta solo uno recibió evolución clínica, detectándose el fallo del cierre de la comunicación bucosinusal. **Ver cuadro N° 3.**

Cuando más corto sea el espacio de tiempo entre el momento de la lesión y su reparación mayor será la posibilidad de que se produzca un cierre efectivo evitándose a la vez infecciones en el seno maxilar y la epitelización de la lesión.

En el presente estudio el diagnóstico estuvo fundamentalmente basado en el uso del sondeo siendo un signo inequívoco de fístula oroantral. La maniobra de Valsalva resultó negativa en dos casos como consecuencia de la presencia de pólipo sinusal, en algunos casos la fístula no era visible dado su pequeño tamaño. Se pudo apreciar que las unidades dentarias frecuentemente involucradas al realizar la exodoncia fue el primer molar superior izquierdo originando una comunicación bucosinusal. **Ver cuadro N° 4.** Se pudo concluir que la sinusitis maxilar crónica por comunicación bucosinusal no presenta una alta incidencia con respecto al resto de las patologías con criterios de ingreso en el Servicio de Cirugía Maxilofacial, pero se considera alta su frecuencia teniendo en cuenta la posibilidad de prevenirla. (<http://fcmfajardo.sld.cu/cev2000/trabajos/camaguey>).

Un estudio publicado en la revista Clínica Dental A de España, sobre “Técnica de elevación del seno maxilar”, con el fin de poder conseguir una buena base ósea y poder colocar en ella implantes ósteointegrados. Esta técnica tiene buenos resultados utilizando hueso autólogo del propio paciente, extraído habitualmente de la cadera.

En una segunda fase se sitúa la colocación del o los implantes, siguiendo la pauta habitual. Las complicaciones son infrecuentes y pueden ser fracturas óseas, suelo nasal o sinusal, mandibular desgarras, hemorragias, osteitis, abscesos, etc., (<http://www.infomed.es/sei/jomi/95v4-451.html>).

En Venezuela se han presentado diversos casos de comunicación bucosinusal, los cuales fueron atendidos por el Dr. Gómez, Odontólogo Cirujano Maxilofacial del Servicio de Cirugía del Hospital Naval “Dr. Raúl Perdomo Hurtado” en Catia la Mar, Venezuela. Este especialista refiere en sus informes que desde su inicio en este servicio comprendido en julio de 1998 hasta 2002, se han presentado a la consulta 14 casos de cierre de comunicación bucosinusal como consecuencia post exodoncia; entre los cuales 9 pacientes fueron del sexo masculino y 5 del sexo femenino, con una edad promedio entre los 22 y 31 años de edad; existiendo un predominio del primer molar superior involucrado, seguido del segundo molar.

Calles (1996), realizó un trabajo sobre las principales técnicas quirúrgicas radicales y conservadoras empleadas en las infecciones antrales y aporta, como producto de sus propias experiencias un método el cual a denominado “Tratamiento quirúrgico conservador del seno maxilar afectado por infecciones odontogénicas”. Caracas - Venezuela.

El presente estudio está conformado por 20 pacientes, 10 del sexo masculino y 10 del sexo femenino, quienes acudieron al Servicio de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela en Caracas, en busca de tratamiento y se le practico el procedimiento quirúrgico propuesto. La edad promedio del grupo de pacientes fue de 34 años, oscilando entre 20 y 61 años. (Ver Casos Clínicos).

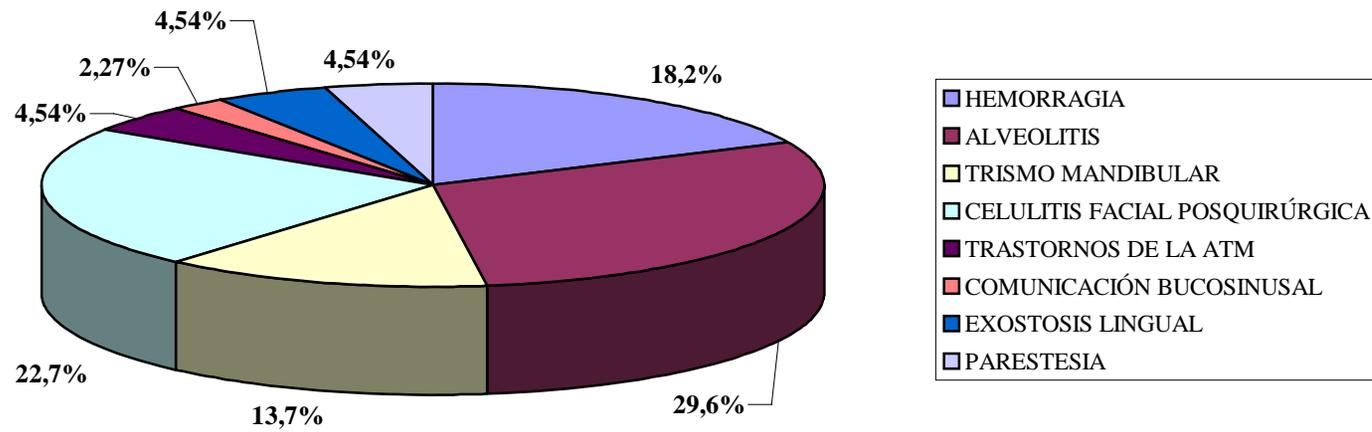
Cuadro N° 1

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES OPERADOS DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS SEGÚN COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

COMPLICACIONES	N°	%
HEMORRAGIA	40	18,2
ALVEOLITIS	65	29,6
TRISMO MANDIBULAR	30	13,7
CELULITIS FACIAL POSQUIRÚRGICA	50	22,7
TRASTORNOS DE LA ATM	10	4,54
COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL	5	2,27
EXOSTOSIS LINGUAL	10	4,54
PARESTESIA	10	4,54
TOTAL	220	100

Fuente: Datos del Estudio.

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES OPERADOS DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS SEGÚN
COMPLICACIONES
POST OPERATORIAS**



FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO

Cuadro N° 2

INCIDENCIA DE LA SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA POR COMUNICACIÓN
BUCOSINUSAL, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY. 2002.

CANTIDAD DE PACIENTES INGRESADOS	CON SINUSITIS POR COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL	%
232	11	4,7

Fuente: Formulario

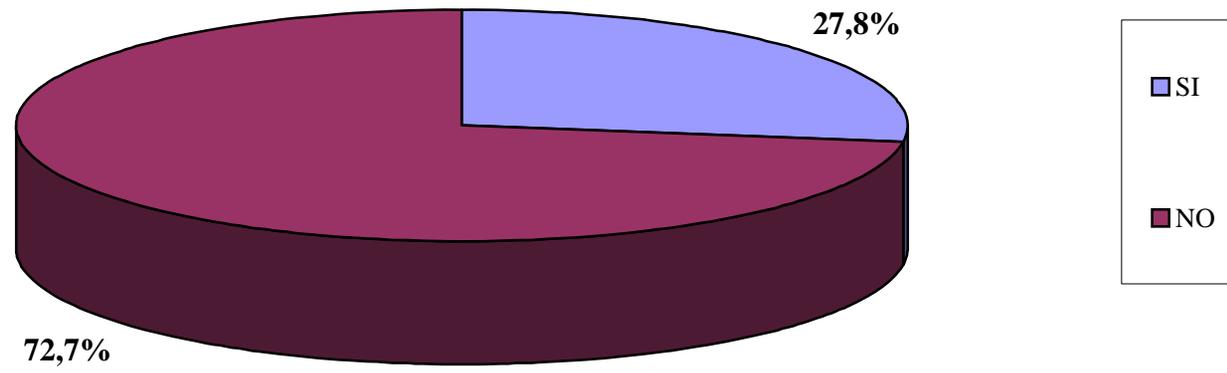
Cuadro N° 3

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO INMEDIATO
RECIBIDO, HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY. 2002.

TRATAMIENTO INMEDIATO	N° DE PACIENTES	%
SI	3	27,8
NO	8	72,7
TOTAL	11	100

Fuente: Formulario

**DISRTIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO INMEDIATO RECIBIDO,
HOSPITAL PROVINCIAL "M.A.D." CAMAGUEY 2000**



FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO

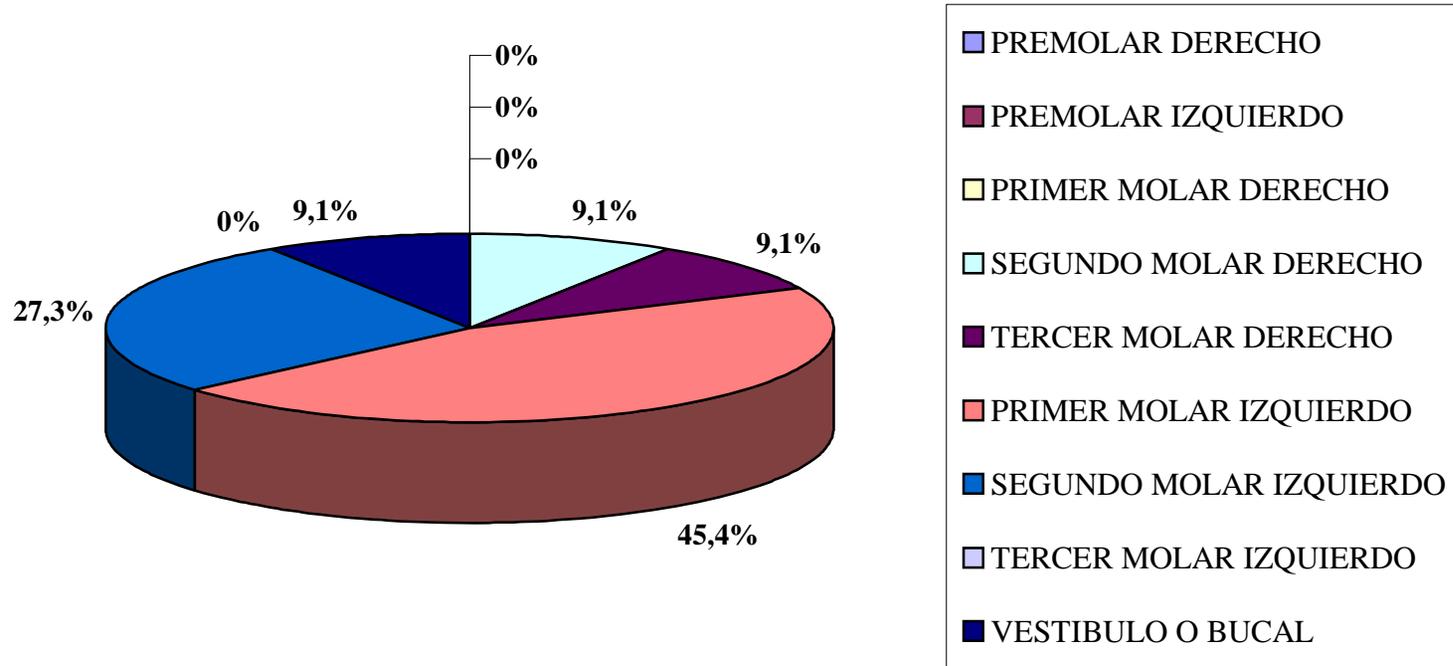
Cuadro N° 4

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN DIENTE O ZONA AFECTADA,
HOSPITAL PROVINCIAL "M.A.D." CAMAGUEY. 2002.

DIENTE O ZONA	N° DE PACIENTES	%
PREMOLAR DERECHO	0	0
PREMOLAR IZQUIERDO	0	0
PRIMER MOLAR DERECHO	0	0
SEGUNDO MOLAR DERECHO	1	9,1
TERCER MOLAR DERECHO	1	9,1
PRIMER MOLAR IZQUIERDO	5	45,4
SEGUNDO MOLAR IZQUIERDO	3	27,3
TERCER MOLAR IZQUIERDO	0	0
VESTIBULO O BUCAL	1	9,1
TOTAL	11	100

Fuente: Formulario

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN DIENTE O ZONA AFECTADA
HOSPITAL PROVINCIAL "M.A.D." CAMAGUEY 2000**



FUENTE: FORMULARIO

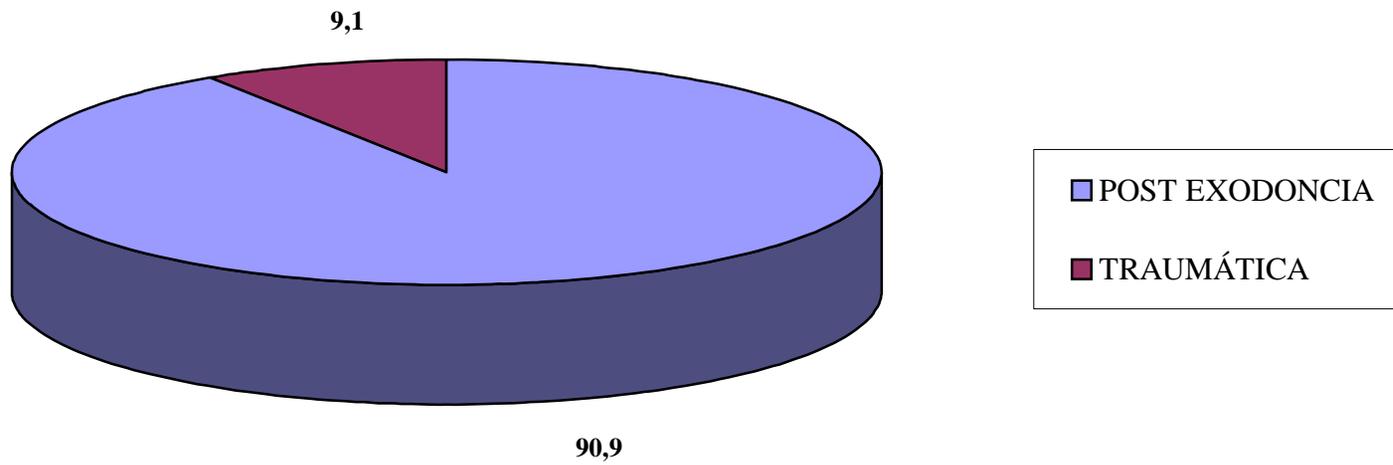
Cuadro N° 5

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN LA CAUSA DE LA
COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL,
HOSPITAL PROVINCIAL “M.A.D.” CAMAGUEY. 2002.

CAUSA DE LA COMUNICACIÓN	N° DE PACIENTES	%
POST EXODONCIA	10	90,9
TRAUMÁTICA	1	9,1
TOTAL	11	100

Fuente: Formulario

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN LA CAUSA DE LA COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL
HOSPITAL PROVINCIAL "M.A.D." CAMAGUEY 2000**



FUENTE: FORMULARIO

CASOS CLÍNICOS

CASO 1

Datos clínicos: Paciente femenino de sexo masculino de 33 años de edad, que acudió a la consulta después de la exodoncia del primer molar superior derecho, presentando una comunicación bucosinusal en el lugar donde se le practicó la extracción dentaria, con presencia de secreción muco purulenta. Con una evolución de aproximadamente 3 meses; horas después de la exodoncia se comenzó a inflamarse la región geniana, abarcando hasta la cavidad orbitaria, acompañado de dolor agudo, continuando la evolución con congestión nasal, pérdida del olfato, ausencia del gusto y dolor intermitente con extensión a los senos frontales. El paciente refirió haber sido hospitalizado por presentar una otitis media supurada, la cual fue tratada con antibiótico y lavado de oído. Se le efectuaron pruebas de laboratorio, corroborando el cuadro infeccioso y la radiografía reveló la imagen radiopaca del seno afectado. La radiografía periapical evidencia la Comunicación Bucosinusal.

El diagnóstico clínico fue Empiema odontogénico del seno maxilar derecho con comunicación bucosinusal.

En el tratamiento se practicó el abordaje quirúrgico del seno maxilar derecho por vía transalveolar. Se indicó penicilina, analgésico, lavados con suero fisiológico con rifocina, lográndose el cierre definitivo de la comunicación en el término de cuatro semanas y la curación definitiva del paciente.

Secuencias de imágenes:

- 1.- Paciente.
- 2.- Introducción de sonda en la comunicación.
- 3.- Lima regularizando los bordes en la comunicación.
- 4.- Limpieza de la cavidad con gasa
- 5.- Levantamiento de los colgajos vestibular y palatino.
- 6.- Anillo de polietileno con los agujeros labrado en su pared
- 7.- Fijación del anillo de polietileno a los tejidos blandos.
- 8.- Lavado del seno con suero fisiológico y rifocina.

- 9.- Placa oclusora de acrílico colocada en la boca del paciente.
- 10.- Lesión una semana después de retirado el anillo.
- 11.- Lesión dos semanas después de retirado el anillo.
- 12.- Cierre de la comunicación a las cuatro semanas del tratamiento.

CASO 2

Datos clínicos: Paciente masculino de 52 años de edad, quien acude a la consulta por presentar exudado purulento en la región posterior izquierda del maxilar posterior por mesial del primer molar, acompañado de dolor moderado en la zona. Al examen clínico se evidenció la presencia de una comunicación bucosinusal en la zona mencionada, con ausencia de unidades dentales desde el canino hasta el primer molar. Refiriendo que le realizaron hace 20 años, exodoncias en esa región por presentar molestias, manifestando padecer de sinusitis. Es portador de una prótesis removible, la cual constantemente se llena de pus. La radiografía Waters reveló una imagen radiopaca del seno maxilar izquierdo.

El diagnóstico fue una Sinusitis maxilar crónica con Comunicación Bucosinusal.

El tratamiento se aplicó una antrotomía transalveolar; a través de la apertura se logró extraer gran cantidad de pólipos y material purulento, mediante lavados y aspiración del seno. Se indicaron lavados con suero fisiológico con rifocina por un periodo de dos meses, además de una terapia farmacológica por 15 días. A las dos semanas de tratamiento se observó la mejoría.

Secuencias de imágenes:

- 1.- Paciente
- 2.- Levantamiento de los colgajos vestibular y palatino,
- 3.- Ampliación de la Comunicación Bucosinusal. Osteotomía para favorecer la exéresis del material intra sinusal.
- 4.- Pólipos extraídos de la cavidad sinusal.
- 5.- Anillo suturado en la periferia de la Comunicación Bucosinusal.
- 6.- Cierre de la lesión a los tres meses del tratamiento.

CASO 3

Datos clínicos: Paciente de sexo masculino de 22 años de edad, quien acude a la consulta por presentar dolor agudo pulsátil en zona del segundo premolar superior izquierdo, con fractura de su corona. Refiere que el dolor comienza desde hace seis meses, luego de que le realizaran tratamiento de conducto en la unidad dentaria referida. La placa Waters muestra el seno maxilar izquierdo más radiopaco hacia la zona del piso del seno. La radiografía periapical revela la imagen, del premolar con un tratamiento de conducto sobreobturado con penetración del material de obturación dentro del antro.

El diagnóstico fue Sinusitis maxilar odontogénica crónica reagudizada.

En el tratamiento se practico la exodoncia de la unidad dental y el abordaje quirúrgico del seno por vía transalveolar, realizando la exéresis del material extraño ubicado en el interior del antro. Se efectuó lavado y aspiración de la cavidad sinusal con suero fisiológico y rifocina, logrando la salida de pólipos y secreciones del interior del seno. Se aplico la farmacoterapia; y al mes del tratamiento se logró la recuperación del paciente.

Secuencias de imágenes:

- 1.- Paciente.
- 2.- Radiografía ilustrando la sobre obturación.
- 3.- Comunicación Bucosinusal después de la exodoncia del premolar, con el colgajo vestibular reflejado hacia arriba.
- 4.- Resto dentario del premolar extraído y material de obturación retirado del interior del seno.
- 5.- Vista oclusal de la comunicación con el colgajo vestibular reflejado.
- 6.- Vista oclusal de la lesión luego de haber retirado el anillo.

CASO 4

Datos clínicos: Paciente del sexo femenino de 53 años de edad, quien acude a la consulta por presentar fístula con secreción constante en la zona postero superior derecha del maxilar. Refiere estar drenando líquido fétido desde hace 6 meses por la fístula y fosa nasal derecha. Los síntomas se iniciaron luego de la extracción del segundo molar superior derecho, comentando que le realizaron lavados con un tubito plástico por la comunicación y cree que algo se le quedó dentro del seno, por tener la sensación de un cuerpo extraño dentro del mismo. Al examen clínico se evidencia la comunicación bucosinusal, observándose la salida del líquido purulento. La placa de Waters muestra el seno maxilar derecho radiopaco y la radiografía periapical corrobora la comunicación bucosinusal.

El diagnóstico es una Sinusitis maxilar crónica odontogénica con Comunicación Bucosinusal.

En el tratamiento se practicó el abordaje quirúrgico del seno maxilar derecho por vía transalveolar, a través de la Comunicación Bucosinusal. Se realizó la exéresis de cuerpos extraños fragmentados en el interior del antro, los cuales tenían apariencia de material plástico endurecido, lo que hace suponer que fue introducido en el seno con los lavados que le efectuaron al paciente. Posteriormente el antro fue lavado con suero fisiológico y rifocina; indicándole una terapia farmacológica, luego de tres semanas de tratamiento se logró el cierre de la fístula y la curación del paciente.

Secuencias de imágenes:

- 1.- Paciente.
- 2.- Comunicación Bucosinusal con cureta introducida..
- 3.- Comunicación Bucosinusal ampliada y regularizada con los colgajos vestibulares y palatino.
- 4.- Material plástico extraído del seno.
- 5.- Lesión a la semana de retirado el anillo.
- 6.- Comunicación Bucosinusal a las tres semanas del tratamiento.

CASO 5

Datos clínicos: Paciente femenino de 36 años de edad, quien acude a la consulta por presentar molestias dolorosas e inflamación en la zona postero superior derecha del maxilar. Refiere sentir dolor desde hace aproximadamente 10 años, desde que le colocaron una corona en el primer molar superior derecho. Al examen clínico presenta dolor y supuración por la encía marginal a la presión. La placa de Waters y la radiografía panorámica se observa una imagen circunscrita radio lúcida, rodeada por una cortical radiopaca en forma de semiluna, ubicada en el piso del antro en la región alveolar, de aproximadamente 2cm.de diámetro que abarca de mesial del primer molar a distal del segundo molar de la zona referida.

El diagnóstico es una Empiema sinusal ocasionado por quiste dentígeno infectado.

En el tratamiento se realizaron las exodoncias del primer molar superior derecho, luego se abordó el seno por vía transalveolar extendiendo la osteotomía hasta arriba en vestibular para poder extirpar el quiste. Se lavo el seno con suero fisiológico y rifocina, se colocó el anillo de polietileno para asegurar el drenaje del antro.

Posteriormente se medicó al paciente.

Secuencias de imágenes:

- 1.- Paciente.
- 2.- Cavidad bucal del paciente, zona postero superior derecha.
- 3.- Antrotomía vestibular amplia del seno maxilar derecho, en el fondo se observo un quiste dentígeno, ubicado en el piso del antro.
- 4.- Exodoncia del primer y segundo molar superior derecho, ampliación de la osteotomía vestibular hasta la región alveolar y extirpación del quiste.
- 5.- Sutura del colgajo vestibular y fijación del anillo en la periferia del tejido blando peri alveolar.
- 6.- Cierre de la comunicación bucosinusal a las seis semanas de iniciado el tratamiento.

CONCLUSIONES

Una vez realizada el análisis de todos los datos bibliográficos y resultados obtenidos mediante las diversas investigaciones nacionales e internacionales, se pudo afirmar que la Comunicación Bucosinusal es una condición que suele presentarse con mayor frecuencia durante la extracción de unidades dentarias posterosuperiores, debido a la presencia de una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, como consecuencia de la pérdida de continuidad entre ambas estructuras.

Esta complicación postoperatoria puede ser producida por múltiples factores como lo son; las agresiones producidas en el acto quirúrgico, ya sea por exceso de instrumentación o por su ubicación morfológica como lo es la cercanía de los ápices dentarios al piso del seno maxilar, otra de sus causas son los procesos patológicos que se pueden formar entre el piso del seno y los ápices de las raíces. La atrofia de los procesos alveolares residuales en zonas posteriores edéntulas de los maxilares superiores, desde hace mucho tiempo es una complicación a la hora de realizar una rehabilitación protésica (implantes) ya que por su proximidad se puede agredir el seno maxilar.

La Comunicación Bucosinusal no presenta una alta incidencia en el servicio de cirugía, sin embargo se considera alta su frecuencia teniendo en cuenta que existe la posibilidad de prevenirla.

Si después de realizar una exodoncia nos damos cuenta de que se ha creado una Comunicación Bucosinusal, se deberá actuar de forma inmediata y proceder al cierre de la misma. En la actualidad existen diversas técnicas y método para conseguir un adecuado cierre de la lesión, pero ello se engloba en lo que se denomina cierre a un plano, es decir se obtiene el sellado de la lesión actuando solo a nivel de la mucosa bucal. Los planos intermedios y profundos formados por hueso alveolar y mucosa sinusal cierran por segunda intención gracias al coagulo sanguíneo.

Cabe destacar que todos estos hallazgos nos llevan a la conclusión de que todo paciente requiere una evaluación clínica minuciosa y completa con la finalidad de orientar el diagnóstico de manera oportuna, sin pasar por alto detalle alguno, destacando la importancia de la integración de una evaluación clínica y radiográfica con la epidemiología de la enfermedad, además de una terapéutica adecuada tanto quirúrgica como la administración farmacológica ideal, con el fin de garantizar al paciente una evolución favorable y rápida en el postoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Anselmi, L., Brunicardi, S.(1995). **Tratamiento quirúrgico de Comunicación Bucosinusal mediante el uso de un colgajo palatino.**
- Aprile, G. Berini, L.(1966). **Anatomía Odontológica.** Buenos Aires. Editorial Ateneo.
- Calles, E. (1996). **Tratamiento quirúrgico conservador del seno maxilar afectado por infecciones odontológicas.** Universidad Central de Venezuela, Facultad de Odontología, Cátedra de Cirugía Estomatológica, Caracas Venezuela.
- Cosme, G. Berini, L (1999). **Cirugía bucal.** Ediciones Ergon. 1° Edición.
- Díaz, J.(1998). **Complicaciones del seno maxilar relacionados a implantes endoóseos.** Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Santiago de Cuba. [w.w.w.google.com](http://www.google.com).
- Fernández. Martín. Díaz.(1995). **Cierre de fístula bucosinusal.** 22 Edición. Lilacs / CD - ROM.
- Gómez, B. (2002). **Casos clínicos atendidos con Comunicación Bucosinusal.**”Dr. Raúl Perdomo Hurtado”. Catia la mar. Venezuela.
- Goodman, W. (1972). **The treomant of estableished antroalveolar fístula.** Can I Otolaryngol.
- Joven, M. Villalobos, C. (1987). **Diccionario de Medicina.** 3° Edición. Editorial Marín.
- Morejón, F. (1999). **Complicaciones postoperatorias en pacientes operados de 3° molar retenido.** Facultad de Ciencias Medicas. Cuba. [w.w.w.google.com](http://www.google.com).
- Muller, E. (1968). **Comunicación Bucosinusal.** Obrante en la biblioteca de S.O.B.A.

- Phillips, E.(1973). **Cirugía Maxilo Facial**. Ediciones Mc Graw Hill.
- Plateas, S.(1995).**Fractura de la raíz mesio bucal del primer molar superior permanente en el seno maxilar**. www.odontology.only.com.
- Ries, C (1965). **Consideraciones sobre la etiología y topografía de la Comunicación Bucosinusal**. Rev. Tribuna.
- Rivas, A. (2001). **Tumores de dientes múltiples**. Hospital Universitario “Arnaldo Milán Castro”. Villa clara Cuba. w.w.w.google.com.
- Rodríguez, C. (2000). **Cirugía y patología oral sobre la Osteomielitis**. Hospital general Docente “Aleida Fernández Chardiet”. La Habana Cuba.
- Torreiro, D. (2001). **Procedimiento subantral con colocación de implantes en un tiempo quirúrgico**. Sociedad Española de implantes. Murcia. España. w.w.w.google.com.