



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

**TEMA:**

**Técnicas De Abordaje Quirúrgico Del Seno Maxilar En Pacientes De  
La Clínica De Cirugía Bucal De La Facultad Piloto De Odontología De  
La Universidad De Guayaquil**

**Autor:**

**Xavier Iván Rodríguez Almeida.**

**Tutor:**

**Dr. Remberto Rodríguez Cuadros.**

**Guayaquil, Julio 2012**

## **CERTIFICACIÓN DE TUTORES**

### **En calidad de tutor del trabajo de investigación:**

Nombrados por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

### **CERTIFICAMOS**

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el Título De Tercer Nivel De Odontólogo

El trabajo de graduación se refiere a: "Técnicas De Abordaje Quirúrgico Del Seno Maxilar En Pacientes De La Clínica De Cirugía Bucal De La Facultad Piloto De Odontología De La Universidad De Guayaquil"

Presentado por:

Xavier Iván Rodríguez Almeida

092304280-8

**Apellidos Y Nombres**

**Cédula De Ciudadanía**

## **TUTORES**

---

Dr. Remberto Rodríguez C

Tutor Académico

---

Dr. Remberto Rodríguez C

Tutor Metodológico

---

Dr. Washington Escudero D.

Decano

Guayaquil, Julio del 2012

## **AUTORÍA**

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor Xavier Iván Rodríguez Almeida con C.I. 092304280-8

## **AGRADECIMIENTO**

Yo, Xavier Iván Rodríguez Almeida agradezco a Dios, mis padres y a mis hermanos por haber estado siempre a mi lado en todos los momentos de superación de mi vida.

También me doy la oportunidad de agradecerle a mi padre el Dr. Remberto Rodríguez Cuadros, quien me ha guiado desde el principio de mi carrera con sus conocimientos y experiencias tanto profesional como en la vida y ahora, una vez más, guiándome en la elaboración del trabajo de graduación con mucha paciencia y amor.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi esposa y a mi hijo Elías, ya que ellos les debo el apoyo incondicional y el amor que me han dado ; lo que me ha servido para seguir superándome y alcanzar nuevas metas y oportunidades en la vida, queriendo así darles un mejor futuro.

## INDICE GENERAL

Carta De Aceptación De Los Tutores	I
Autoría	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Índice General	V
Introducción	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1. EL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
1.1. Planteamiento Del Problema.	2
1.2. Preguntas De Investigación.	2
1.3. Objetivos	2
1.3.1. Objetivo General.	2
1.3.2. Objetivos Específicos.	3
1.4. Justificación de la investigación	3
1.5. Viabilidad.	4
<b>CAPITULO II</b>	
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1. Antecedentes De Estudio	5
2.1.1. Anatomía Del Seno Maxilar	5
2.1.1.1. Pirámide Cuadrangular	5
2.1.2. Crecimiento Y Desarrollo Del Seno Maxilar	6
2.1.3. Funciones Del Seno Maxilar	7
2.1.4. Fisiología Sinusal	7
2.1.5. Microbiología Sinusal	8
2.1.6. Comunicación Bucosinusal	8
2.1.7. Etiología	9
2.1.7.1. Causas Iatrogénicas	10
2.1.7.2. Causas Traumáticas	11

2.1.7.3. Causas Asociadas A Otras Patologías	12
2.1.8. Clínica	13
2.1.8.1. Signos Funcionales	13
2.1.8.2. Signos Físicos	15
2.1.9. Diagnóstico	15
2.1.9.1. Anamnesis	15
2.1.9.2. Exploración Física	15
2.1.10. Examen Radiológico	16
2.1.10.1. Técnicas Convencionales	17
2.1.10.2. Técnica De Contraste	17
2.1.10.3. Tomografías Craneales Simples Y Computarizadas	18
2.1.11. Tratamiento	18
2.1.11.1. Tratamiento No Quirúrgico	18
2.1.11.2. Tratamiento Quirúrgico	20
2.1.12. Instrucciones Tras Cierre	26
2.1.13. Causas Del Fracaso En El Cierre	26
2.1.14. Contraindicaciones	27
2.1.14.1. Contraindicaciones Definitivas De Origen General	27
2.1.14.2. Contraindicaciones Temporales	27
2.2 Hipótesis	28
2.3 Variables	28
2.4 Operacionalización De Las Variables	29

### **CAPITULO III**

<b>3. METODOLOGÍA</b>	<b>30</b>
3.1. Lugar De La Investigación	30
3.2. Periodo De La Investigación	30
3.3. Recursos Empleados	30
3.3.3. Universo Y Muestra	30
3.3.4. Tipo De Investigación	30

3.4. Diseños De La Investigación	31
----------------------------------	----

## **CAPITULO IV**

<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>32</b>
--	-----------

4.1. Conclusiones	32
-------------------	----

4.2. Recomendaciones	32
----------------------	----

Bibliografía	34
--------------	----

Anexos	35
--------	----



## INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales en que la odontología está globalizada y la mayoría de personas tienen acceso a ella, van a desear solucionar sus problemas dentales, por lo tanto el odontólogo deberá adquirir conocimientos y equipos de última tecnología ya que esta avanza a pasos acelerados.

Aun así el paciente no está exento a sufrir algún trauma de tipo odontológico ya sea por mala maniobra o mala técnica quirúrgica. Por lo tanto la presente investigación trata de analizar las diferentes etiologías de la comunicación bucosinusal, su diagnóstico, tratamiento, abordaje quirúrgico y su pronta recuperación.

Este tipo de lesión se presenta y es tratada en la Clínica de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

# **CAPITULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Comunicación Bucosinusal y sus complicaciones por problemas anatómicos o iatrogénicos en el proceso de exodoncia causan una serie de complicaciones para el paciente ya sean estos bacterianos o respiratorios.

Es muy importante que el odontólogo y el estudiante practicante conozcan muy bien acerca de este problema que a lo largo de la vida profesional suelen presentarse, más aun si nos encontramos en lugar donde no contemos con la ayuda de exámenes complementarios para realizar la extracción.

Debemos conocer muy bien acerca de esta patología para diagnosticar a tiempo y evitar que se nos llegue a presentar problemas y post operatorios.

### **1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿De qué se trata la Comunicación Bucosinusal?
- ¿Cuáles son las causas de la Comunicación Bucosinusal?
- ¿Qué debemos de hacer ante una Comunicación Bucosinusal?
- ¿Cómo realizamos un correcto abordaje del seno maxilar?
- ¿Para que realizamos un abordaje de seno maxilar?
- ¿Cuáles son las indicaciones a un paciente con una Comunicación Bucosinusal?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar las técnicas para el abordaje del seno maxilar aplicada a los pacientes que acuden a la clínica de cirugía bucal de la Facultad De Odontología De La Universidad De Guayaquil.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar las causas de la comunicación del seno maxilar.

Definir la técnica quirúrgica para el tratamiento en seno maxilar.

Educar al paciente sobre los cuidados post operatorios cuando le realizan extracciones de piezas dentarias posteriores del maxilar superior que tengan relación con seno maxilar.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La realización de esta investigación se da gracias al deseo de conocer profundamente un poco más acerca de la Comunicación Bucosinusal en lo que respecta a la materia de Cirugía Bucal, su diagnóstico y tratamiento, ya que muchos casos en la práctica odontológica se pueden realizar perforaciones al seno maxilar ya sea por causa anatómica o iatrogénica, por lo tanto es nuestro deber estar preparados para este tipo de eventualidades y así evitar molestias al paciente ambulatorio.

Para dicha investigación se han utilizado elementos bibliográficos muy importantes relacionados a la odontología inicial y moderna. Libros de grandes autores como son: Ries Centeno, Manuel Donado, Cosme Gay, entre otros; además de la información web que complementa la información.

Esta investigación también nos va a ayudar a tener una mejor perspectiva acerca de la Comunicación Bucosinusal; lo que nos va a permitir realizar un correcto abordaje del seno maxilar para su correcto tratamiento y así alimentar mucho más nuestro conocimiento en lo que respecta a la Cirugía Bucal.

### **1.5 VIABILIDAD**

Esta investigación es viable ya que es meramente bibliográfica y se posee todos los recursos bibliográficos de los diversos autores de cirugía bucal y maxilofacial facilitados gratuitamente por la biblioteca de la Facultad Piloto de Odontología De La Universidad De Guayaquil. Esta investigación se da como proyecto para la incorporación de odontólogo y los recursos económicos y humanos son asumidos por el autor del mismo.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Hace algunos años atrás las patologías en el área del seno maxilar no era un ámbito bien manejado por los odontólogos, sin embargo, con el nacimiento de nuevas especialidades y técnicas quirúrgicas tanto en la implantología y la cirugía maxilofacial, cada vez hemos ido inter actuando más y ejerciendo acciones clínicas en esta estructura.

Gran parte de estas patologías, consisten en complicaciones de actos que realizamos en nuestros pacientes al momento de la consulta dental, y ante éstas, es importante el no desesperar y tratar de resolver estos problemas.

Antes de analizar una de las patologías más comunes en el seno maxilar, como es la comunicación bucosinusal, debemos tener en cuenta la anatomía, función y fisiología de esta parte importante del macizo facial.

#### 2.1.1 ANATOMÍA DEL SENO MAXILAR

##### 2.1.1.1 Pirámide cuadrangular:

- a. **Base:** Pared nasal lateral en la cual se articula la lámina vertical del hueso palatino, el cornete inferior, dejando una zona correspondiente al Ostium que emerge del meato medio, el cual es un orificio cuya desembocadura de 5 mm está en cierta medida cerrada por la mucosa que lo recubre, además de la apófisis unciforme del hueso etmoides que cierra aún más este ostium que se encuentra en la zona más superior y posterior del seno maxilar.
- b. **Vértice:** a nivel del hueso malar
- c. **Techo:** se corresponde con el piso de la órbita, de hecho en gran parte de las complicaciones a nivel sinusal, la órbita es la primera

estructura anexa que se ve comprometida, debido a la característica casi papirácea de esta estructura (muy delgada).

- d. Pared anterior:** se corresponde con la pared anterior del maxilar
- e. Pared posterior:** se corresponde con la fosa pterigopalatomaxilar y la tuberosidad, zona en la cual emergen los nervios dentarios posteriores
- f. Pared inferior:** se relaciona fundamentalmente a las estructuras alvéolo-dentarias
- g. Volumen aproximado:** 15cm<sup>3</sup>
- h. Dimensiones aproximadas:**
  - Sentido vertical: 3,3cm
  - Sentido anteroposterior: 3,4cm
  - Sentido transversal: 2,3cm
- i. Epitelio de revestimiento**

El epitelio de revestimiento de las cavidades paranasales es de tipo respiratorio pero con una diferencia con el de las fosas nasales que corresponde a su menor irrigación, ya que la función de entibiar el aire en el momento de la inspiración es de mucha menor importancia a nivel de los senos maxilares.

Histológicamente corresponde a un *epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado, mucosecretor (glándulas seromucosas)*. Las estructuras ciliares presentan movilidad, lo cual les permite cumplir la función de llevar las secreciones que este sistema está produciendo hacia el meato medio, por el ostium, desembocando en las fosas nasales. Sin esta movilidad se produciría un acúmulo de las secreciones, debido también a la ubicación alta del ostium, y se generaría así un compromiso sinusal mucho más frecuente. Las glándulas favorecen la lubricación de las secreciones.

### **2.1.2 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL SENO MAXILAR**

Se origina a los 17 días de gestación o de vida intrauterina por invaginación de la membrana mucosa. Es la única cavidad sinusal

presente en el momento del nacimiento, el resto de los senos paranasales (frontales, etmoidales y esfenoidales) se desarrollan durante los primeros años de vida extrauterina. Se expande en la época cercana al año de vida y hay un desarrollo importante por el crecimiento intrínseco del hueso maxilar hasta los 10 años.

Luego sigue su crecimiento en base a un proceso de neumatización, que corresponde al aumento de su diámetro en cuanto a su cavidad, debido a la erupción de las piezas dentarias y principalmente a la erupción de las piezas dentarias definitivas. Es un concepto errado el pensar que la extracción de las piezas dentarias podría favorecer la neumatización, ya que lo único que genera la exodoncia dentaria es la reabsorción de hueso lo cual hace más evidente la neumatización del seno, desarrollada previamente con la erupción dentaria.

### **2.1.3 FUNCIONES DEL SENO MAXILAR**

Disminuye el peso del macizo facial

Caja de resonancia

Disminución de las fuerzas masticatorias: no por el seno propiamente tal sino por la existencia de tabiques y vías funcionales, las cuales permiten la distribución de fuerzas masticatorias y los eventuales traumatismos que podría eventualmente sufrir el territorio maxilofacial.

Entibia el aire inspirado: en realidad esta función no es de relevancia ya que es casi imposible que mediante el ostium pase el aire y se logre entibiar para luego ser expulsado nuevamente al exterior por las fosas nasales. De hecho el primer aire inspirado por el bebé en el momento de nacer pasa y se queda en forma permanente dentro de los senos maxilares, no se logra un recambio aéreo.

### **2.1.4 FISIOLÓGÍA SINUSAL**

Se va a ver afectada principalmente por:

Permeabilidad del ostium: que está en la zona más superior del seno maxilar a nivel del meato medio.

Correcta función ciliar: va a permitir una fisiología normal al cumplir su función de expulsar las secreciones de las glándulas sero - mucosas que forman parte del epitelio que reviste esta cavidad. Esta función es fundamental por la ubicación del ostium.

Calidad del mucus naso-sinusal: su mayor viscosidad dificultaría su drenaje (mediante los cilios) hacia las fosas nasales.

### **2.1.5 MICROBIOLOGÍA SINUSAL**

Constituida por flora normal, no patógena, de características comensales que está normalmente en todo el tracto respiratorio, en la que encontramos:

Flora aerobia  $\implies$  gram (+): estreptococos

Flora anaerobia  $\implies$  bacilos gram (-): Porphiromonas, Prevotella, Fusobacterias

En el tracto respiratorio también es común la presencia del haemophilus influenzae, sin embargo este microorganismo no es clásico en el seno maxilar, como flora normal.

### **2.1.6 COMUNICACIÓN BUCO SINUSAL**

Una Comunicación Bucosinusal es una condición patológica que se caracteriza por la continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, como consecuencia de la pérdida de tejidos blandos (mucosa bucal y sinusal) y de tejidos duros (dientes y huesos).

Desde el momento en que la dentición permanente comienza a erupcionar, el seno maxilar inicia su neumatización, que ha de desarrollarse a la cantidad de tejido óseo circundante. Esta cavidad se tapiza después de una mucosa de características típicamente respiratorias, preparado para la limpieza y el acondicionamiento del aire inhalado por las fosas nasales. La vecindad anatómica del suelo del seno



maxilar y las raíces de los premolares y molares del maxilar superior, explicará como ante cualquier tipo de maniobra odontológica se puede producir un alto porcentaje de posibilidades de agresión o lesión de la estructura sinusal. Si esta agresión se produce, se establece una comunicación entre una cavidad respiratoria y la cavidad bucal – digestiva, es decir una comunicación buco sinusal, con la invasión de gérmenes y sustancias bucales en el espacio antral, la posible infección de este y la enorme dificultad para que se produzca un cierre espontaneo o por primera intención. Estas situaciones son más frecuentes en los procesos que afectan al primer, segundo y tercer molar y al primer premolar, y tienen mayor incidencia cuando se relacionan con sus raíces palatinas.

Las comunicaciones buco sinusales afectan, por definición, tres planos:

La mucosa nasal y/o sinusal

El hueso maxilar superior y/o el hueso palatino

La mucosa bucal

La posibilidad de una comunicación bucosinusal tras una extracción dentaria aumenta con la edad. En los niños, la mayoría de perforaciones se producen en las maniobras quirúrgicas al efectuar la germenectomia de los dientes superiores.

### **2.1.7 ETIOLOGÍA**

Las comunicaciones patológicas entre las cavidades vecinas, como la cavidad bucal con el seno maxilar y las fosas nasales, que normalmente estan separadas por tabiques anatómicos, pueden verse afectadas por los distintos tipos de procedimientos terapéuticos dentarios ya sean de origen traumático, iatrogénicos o asociado a otra patología. Tomando en cuenta que el 15% de los cuadros infecciosos del seno maxilar son de origen dentario o relacionados con el.

Entre las causas de origen odontológico que producen una comunicación bucosinusal destacaríamos:

Fractura del suelo del seno maxilar durante una exodoncia simple o quirúrgica

Introducción de los dientes completos o parte de ellos dentro del seno durante la realización de una extracción dentaria

Empiema (acumulación de pus) por raspado excesivo del alveolo tras la exodoncia.

En lo que se refiere a las infecciones por vecindad a través de la mucosa del suelo del antro en íntimo contacto con abscesos apicales y parietales de los denominados dientes antrales, encontramos:

Quistes de retención de la mucosa del seno maxilar (procesos de sobreinfección del contenido intraquistico)

Osteomielitis por diferentes causas

Neoplasias benignas de la mucosa sinusal

Tumoraciones malignas.

#### **2.1.7.1 Causas Iatrogénicas**

Esta es una de las causas más frecuentes y son provocadas por la actuación del odontólogo, el cirujano bucal, el cirujano maxilo facial, u otro tipo de profesional sanitario.

Dentro de este grupo de causas iatrogénicas, podemos destacar las comunicaciones producidas por distintos tipos de intervenciones quirúrgicas:

Extracción convencional de dientes cercanos al antro maxilar, como los molares superiores y el segundo premolar.

Extracción quirúrgica de dientes incluidos, especialmente los terceros molares y segundos bicúspides superiores. Este peligro es mayor en las germectomías de los molares y premolares superiores

Introducción de un diente o sobre todo una raíz dentro del seno maxilar y las maniobras terapéuticas que podamos hacer por vía alveolar.

Exéresis de lesiones tumorales benignas. Así la cirugía periapical de los molares superiores y la exéresis de quistes maxilares pueden crear una abertura que puede provocar una comunicación bucosinusal, por vestibular

Exéresis de lesiones malignas de cualquier tipo y efectuadas, ya sea por métodos convencionales o con electrocirugía.

La colocación de implantes dentales, especialmente si se aplican técnicas especiales por existir atrofia alveolar. Es necesario hacer un correcto estudio radiológico previo y posterior a la implantación, para evaluar su posición respecto al seno maxilar y descartar posibles iatrogenias.

#### **2.1.7.2 Causas Traumáticas**

Son aquellas comunicaciones bucoantrales que aparecen como consecuencia de la acción de una fuerza externa que actúa de forma violenta sobre la cavidad sinusal o de forma continua a lo largo del tiempo.

Podemos distinguir distintos tipos de traumatismos:

Fracturas alveolo – dentarias y del tercio medio facial que alcanzan el seno maxilar.

Lesiones por arma de fuego, suelen provocar pérdidas de substancia más o menos amplias de la infraestructura, produciendo vastas comunicaciones bucosinusales uni o bilaterales.

Lesiones por arma blanca y otro tipo de heridas penetrantes en el maxilar superior, ocasionadas accidentalmente.

Perforaciones de la bóveda palatina por prótesis con cámaras de succión en la zona del paladar.

### **2.1.7.3 Causas asociadas a otras patologías**

#### **a. Anomalías Del Desarrollo**

Las más frecuentes son las fisuras labio – alveolo – palatinas, con comunicaciones bucosinusales, bien sea de causa primaria o como consecuencia de intervenciones repetida para tratarlas.

#### **b. Enfermedades infecciosas**

De origen dentario: un granuloma o un absceso apical pueden rechazar la pared del seno maxilar e incluso provocar dehiscencias en el suelo de la cavidad sinusal; de ahí que durante la extracción del diente se puede producir una comunicación.

De origen sinusal: Una sinusitis aguda o crónica puede llegar a destruir la pared sinusal

Por una osteítis u osteomielitis del maxilar superior.

Por infecciones específicas como la tuberculosis localizada en la bóveda palatina o la goma del paladar (sífilis terciaria) que pueden llegar a causar perforaciones. Este tipo de lesiones es poco frecuente.

Actinomicosis en su forma terebrante.

#### **c. Patología Quística**

El crecimiento progresivo de quistes sinusales o de quistes odontogénicos maxilares pueden destruir las estructuras óseas y producir una comunicación buco sinusal.

#### **d. Patología Tumoral**

Los tumores benignos desplazan la membrana sinusal y los malignos destruyen todas las estructuras vecinas. De los tumores malignos de la meso o de la infraestructura destacaremos el carcinoma epidermoide gingival con extensión sinusal y el granuloma maligno centrofacial.

#### **e. Enfermedades Oseas**

Las enfermedades óseas que pueden producir secuestros óseos, pueden dar lugar a fistulas bucoantrales residuales al efectuar su exéresis. La alveolitis seca debe considerarse por su frecuencia, como una posible etiología de las comunicaciones bucosinusales; por ello la trataremos convenientemente con el fin de evitar esta secuela.

La enfermedad de Paget se caracteriza por la existencia de una proliferación ósea de gran densidad a nivel de los ápices de los molares maxilares que, al ser exodonciados, producen fracturas del suelo del seno maxilar y como secuela queda una comunicación bucosinusal.

## **F. SIDA**

Se han descrito fistulas bucosinusales como complicación de la enfermedad periodontal en pacientes seropositivos (HIV +)

### **2.1.8. CLÍNICA**

Las comunicaciones bucosinusales presentan una sintomatología muy variada, en relación con la duración del proceso. Las aberturas de larga evolución favorecen a la contaminación del seno maxilar y el desarrollo de una clínica con las características de una sinusitis, aunque también pueden debutar así las comunicaciones cuya etiología sea la infección sinusal. Además, a medida que aumenta el tiempo de permanencia de la comunicación, el trayecto se epiteliza y el cierre espontáneo ya no es posible; en ese momento es cuando hablamos de fístula.

#### **2.1.8.1 Signos Funcionales**

Los signos funcionales varían de acuerdo con el tamaño de la comunicación y de su localización:

Alteraciones en la alimentación: reflujo y escape de líquidos e incluso sólidos hacia la nariz

Alteraciones fonatorias: voz nasal y otras variaciones de resonancia de la voz

Alteraciones de la ventilación sinusal como la sensación de escape de aire.

Todas estas alteraciones quedan minimizadas por el reducido tamaño de la comunicación o por la localización vestibular, ya que en esta situación el contacto con la mucosa vestibulo – yugal las acentúa notablemente.

Otros datos clínicos que pueden encontrarse:

Supuración nasal unilateral

Dolor continuo local e irradiado a la orbita

Sabor de la boca fétido por la supuración que drena a través de la comunicación

Herniación de los pólipos sinusales

Epistaxis unilateral

Incapacidad para hinchar las mejillas o inhalar un cigarrillo

Cacosmia subjetiva

La sintomatología puede manifestarse tiempo después del acto que ha originado la comunicación. La clínica inicial puede ser inexistente ya que la perforación sinusal es pequeña y el coagulo alveolar es suficiente para obturar y cicatrizar definitivamente el defecto creado. En otros casos, si la perdida de substancia es mayor el coagulo no se organiza, se instaurara una clara comunicación bucosinusal.

En estas comunicaciones, el paciente experimenta una sensación de aire que se dirige hacia su mejilla y cuando se enjuaga, el liquido sale por la nariz; igualmente puede observarse el burbujeo en la herida por la salida de aire a través de la perforación.

Si la abertura no se ha cerrado a las 48 horas, el paciente nota supuración y suele advertir un gusto fétido. Si dejamos transcurrir más tiempo, la infección se expande hacia la región geniana, con lo que puede llegar a provocar dolor en la mejilla cerca del globo ocular. En las

comunicaciones crónicas, la clínica es similar a la de una sinusitis odontogénica.

Cuando las comunicaciones bucosinuales tienen más de 4 a 6 meses de evolución, aproximadamente el 40% de los pacientes son asintomáticos; en el resto, la clínica es el dolor y el paso de líquidos desde la boca a la nariz.

#### **2.1.8.2 Signos Físicos**

La inspección y la palpación aportan numerosa información respecto al estado de la mucosa bucal, y a la posible salida de líquidos, así como sobre la forma, localización, tamaño y estado de los bordes de la comunicación. *La maniobra de Valsalva*<sup>1</sup> confirmara la sospecha de la comunicación bucosinusal

#### **2.1.9 DIAGNÓSTICO**

Para el correcto diagnóstico de este tipo de lesiones debemos realizar una cuidadosa anamnesis, una exploración física y un examen radiográfico.

##### **2.1.9.1 Anamnesis**

A través del interrogatorio se impone precisar la causa y la antigüedad de la comunicación, y debemos dedicar un especial interés a la historia odontológica del paciente, sobre todo a los antecedentes de exodoncias, traumatismos, etc.

Debemos averiguar la sintomatología existente durante un proceso inflamatorio agudo, o por el contrario se desarrolló de forma subclínica o asintomática sin que el paciente notara nada.

##### **2.1.9.2 Exploración Física**

###### **a. Inspección**

Debe efectuarse un detallado examen local y regional de los tejidos blandos bucales y de los dientes presentes en la arcada.

Los bordes de la perforación estarán edematosados y tumefactos si la lesión es reciente, o lisos y cicatriciales si la lesión es antigua.

Cuando la comunicación se establece en el momento de realizar la exodoncia, debido a la salida de aire a través de la misma, podremos ver un burbujeo en la herida. Algunos autores proponen realizar la maniobra de Valsalva, comprimiendo ambos orificios nasales y pidiendo al paciente que trate de expulsar el aire por la nariz. Si existe apertura del seno, el aire saldrá por la comunicación bucosinusal produciendo burbujeo y ruido.

Otra maniobra posible consiste en hacer hablar al paciente, ya que con la comunicación pueden aparecer alteraciones en la fonación y existir voz nasalizada.

#### **b. Palpación**

Algunos autores proponen sondar con cuidado el alveolo o el trayecto de la posible comunicación; aunque no es recomendable este tipo de método ya que pueden provocar un agrandamiento de la perforación y además pueden provocar una infección en un seno maxilar que antes era normal.

Debemos siempre explorar los tejidos vecinos a la perforación con el fin de valorar la posibilidad de reconstrucción a partir de estos.

#### **2.1.10. EXAMEN RADIOLOGICO**

Radiológicamente el seno maxilar normal se muestra como una zona radiolúcida, debido a que está lleno de aire, rodeado de una delgada capa de hueso cortical radiopaco; sin embargo, esta imagen se altera. A continuación se describen algunas técnicas radiográficas que se pueden utilizar para el diagnóstico y estudio de estas lesiones.



### **2.1.10.1 Técnicas Convencionales**

Una comunicación buco antral puede provocar cambios rápidos dentro de la cavidad sinusal. Por ello en muchos casos en vez de la típica imagen nítida radio transparente se suelen observar borramientos y niveles en la radiografía, debido a la acumulación de secreciones, sangre, moco o pus.

Se pueden utilizar radiografías intrabucales, como las periapicales (retroalveolares) y las oclusales, aunque la mayoría de autores prefieren las radiografías extraorales; esto se debe a que las intraorales no suelen revelar todos los aspectos de la membrana o del septum óseo. Además no ofrecen una imagen de ambos senos maxilares en la misma radiografía, con lo que no se pueden establecer comparaciones entre ellos.

La radiografía panorámica es una gran técnica para el diagnóstico de la patología del seno maxilar, es fácil de hacer y en ella podemos observar con mejor amplitud los dos senos. Sin embargo, en algunos casos la imagen de los senos queda incompleta y a menudo suele aparecer distorsionada.

La proyección de Waters o Blondeau, denominada también nasomentoplaca, es la técnica que ofrece la mejor imagen del seno maxilar y está especialmente indicada en los casos en los que la etiología de la comunicación bucosinusal sea un traumatismo del tercio medio de la cara.

### **2.1.10.2 Técnica de contraste**

La inyección de un fluido radiopaco (lipiodol) es la mejor prueba para confirmar la presencia de una fístula; aunque no es muy recomendada por las posibles complicaciones y secuelas que puede provocar el paso del contraste al seno maxilar.

Una vez inyectado el contraste a través de la zona sospechosa de presentar la comunicación, efectuaremos placas periapicales y otras extrabucales del tipo nasomentoplaca o nasofrontoplaca. El diagnóstico se confirma al evidenciar el paso del contraste al seno maxilar.

### **2.1.10.3 Tomografías craneales simples y computarizadas**

Resultan de utilidad en las comunicaciones producidas por traumatismos, en las lesiones tumorales y en las neoplasias. Con esta técnica se pueden detectar las erosiones óseas tempranas, además de obtener una imagen nítida del suelo del seno maxilar.

### **2.1.11 TRATAMIENTO**

A pesar que la etiología de las Comunicaciones Bucosinusales puede ser variada, la base del tratamiento es siempre la misma; eliminar toda patología que exista en el seno maxilar y cerrar quirúrgicamente aquellas lesiones que no remitan después del tratamiento conservador.

Antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento, debemos informar muy bien al paciente de cuál es su situación, de las medidas que deben adoptarse y del tratamiento que llevaremos a cabo.

#### **2.1.11.1 Tratamiento no Quirúrgico**

Existen dos maneras de entender el concepto de tratamiento no quirúrgico.

La primera representa un intento por parte del profesional de cerrar la comunicación utilizando métodos no cruentos y se corresponde con el uso de las prótesis obturadoras y de los selladores de fibrina. La segunda opción se identifica con la capacidad de un coágulo sanguíneo en la abertura.

##### **a. Prótesis Obturadoras**

Están indicadas en aquellas perforaciones en las que no podemos realizar el tratamiento quirúrgico, debido al diámetro de las mismas, al estado de los tejidos circundantes o al estado general del paciente.

El cierre de la comunicación solo se consigue mientras el aparato está aplicado, por lo tanto no es un tratamiento definitivo, pero aporta una solución válida en algunos casos.

Actualmente este tipo de prótesis obturadoras definitivas pueden tener sus pilares en implantes osteointegrados colocados estratégicamente en las zonas óseas cercanas.

#### **b. Sistema Adhesivo de Fibrina**

Este método se basa en la aplicación de un sellador cuyo principal componente es la fibrina liofilizada de origen humano. Este material forma un coágulo gelatinoso, elástico, de color blanquecino al reaccionar con una solución de trombina, cloruro cálcico y aprotinina (antifibrinolítico) y se adhiere con firmeza a la pared del defecto. Para su aplicación en las comunicaciones bucosinusales se utiliza una jeringa especial, gracias a la cual se introducen simultáneamente todos los componentes del defecto.

La efectividad del uso del sistema adhesivo de la fibrina es muy alta y se consigue la cicatrización completa del defecto al cabo de un mes, pero como todo tratamiento es necesaria la colaboración por parte del paciente para un buen resultado.

La ventaja del tratamiento es que puede ser aplicado incluso en aquellos casos en los que la mucosa vestibular o palatina está severamente afectada debido a las secuelas producidas por el instrumental de exodoncia.

El problema con la fibrina liofilizada es que se obtiene del suero humano, con lo que existe el riesgo, a pesar del estricto control al que se ve sometida, de transmitir enfermedades (hepatitis, SIDA)

### **c. Curación por Segunda intención**

Con este método que consigue los mejores resultados cuando se produce una pequeña comunicación bucosinusal accidental después de la exodoncia, siempre y cuando no realicemos maniobras que puedan interferir en la organización del coágulo, como hacer enjuagues violentos, estornudar sin tener la boca abierta o sonarse la nariz.

Para favorecer la curación por segunda intención, recomendamos rellenar el alveolo con material hemostático reabsorbible (apósito texturado de colágeno) y colocar puntos de sutura (tipo colchonero) que afronten los bordes gingivales de la herida.

La reparación espontánea vendrá condicionada por el tamaño y la localización de la comunicación, y la cantidad y calidad de los tejidos locales que van a intervenir en la regeneración tisular. Este cierre primario con sutura inmediata reduce la posibilidad de contaminación del seno maxilar, evita los cambios patológicos del seno y muchas veces impide la formación de una comunicación bucosinusal.

### **2.1.11.2 Tratamiento Quirúrgico**

En el planeamiento de la terapéutica quirúrgica de las comunicaciones bucosinuales, es imprescindible que antes de proceder al cierre de la comunicación, que el seno esté limpio y sano; si esto no ocurre y se obtura la comunicación sin tratar la cavidad el resultado sea casi siempre la recidiva de la perforación.

Una vez que hemos considerado el tratamiento quirúrgico del seno maxilar como única terapéutica resolutoria, se practicará la intervención

radical de Cadwell – Luc, mediante el cual se extirpa la mucosa sinusal enferma y se mantiene una amplia vía de ventilación del antro que facilita una reepitelización de la mucosa.

Para este procedimiento se adecua un tratamiento médico, este se lleva a cabo mediante antibioterapia sistémica, terapéutica antiinflamatoria y en ocasiones con el uso de corticoides.

Por lo tanto el tratamiento quirúrgico de una comunicación bucosinusal se podría dividir en dos tipos de intervenciones, realizadas ambas en un mismo acto operatorio:

Intervención sobre el seno maxilar

- a. Intervención de Cadwell –Luc
- b. Limpieza radical con técnicas por la imagen, Sinuscopio

Obturación plástico de la perforación.

### **Intervención sobre el seno maxilar**

#### **a. Intervención radical de Cadwell – Luc**

Esta intervención no solo se realiza en las comunicación bucosinusales, sino que está indicada en las sinusitis crónicas, los pólipos del seno maxilar, los quistes, los mucocelos, los traumatismos con fractura de las paredes del antro malar o la órbita, las biopsias y exploraciones, la ligadura transmaxilar a la fosa pterigopalatina.

### **Incisión**

Se realiza con el bisturí una incisión de espesor total de unos 4 a 5 cm de longitud en el surco vestibular superior aproximadamente entre el canino y el primero o segundo molar.

### **Despegamiento**

Mediante los despegadores convencionales utilizados en la cirugía bucal se realiza un despegamiento completo del colgajo mucoperiostico en sentido craneal hasta la visualización del agujero infraorbitario, que será

el límite superior del área quirúrgica, y en sentido caudal, llegando casi hasta el festón gingivodentario.

### **Ostectomía**

Consiste en realizar la abertura de la pared anterior del antro maxilar, respetando los ápices dentarios a ese nivel. Para ello, a la altura de la fosa canina se realiza una pequeña perforación con un instrumento rotatorio y fresa redonda o bien con el escoplo o gubia de mango.

Mediante esta perforación se introduce la pinza sacabocados de Citelli con la que se va ampliando las dimensiones de la ostectomía hasta alcanzar el tamaño suficiente que permita las maniobras quirúrgicas intrasinusales, que será aproximadamente el diámetro del dedo índice.

### **Extirpación De La Mucosa Antral**

Mediante la utilización de cucharillas o curetas de legrado se procede al despegamiento y la extirpación de las membranas mucosas que tapizan el seno en su interior, asegurándose de que no queden restos de mucosa en el interior de la cavidad.

### **Perforación De La Mucosa Antral**

Por vía antral se realiza una ventana interna a la altura del meato inferior. Por esta perforación se introduce un tubo de goma hueco en su interior de amplio diámetro (no se recomienda la utilización de gasa yodoformica), quedando un extremo que asoma por la narina y otro por la ostectomía de la pared antral anterior. Se realiza un movimiento de vaivén con el tubo de goma con el fin de aumentar la perforación de la pared antral interna, consiguiendo así una amplia comunicación nasosinusal.

### **Drenaje Nasosinusal**

Se recorta el tubo de goma introducido en la perforación y en su extremo sinusal se realizan una serie de perforaciones suplementarias que ayudaran al drenaje y la ventilación; dicho extremo se introduce en el interior de seno, evitando el contacto con la pared sinusal anterior. El otro extremo del tubo asoma por la narina y se fija a ella mediante un punto de seda que abraza el tabique por encima de la columela.

## **Sutura**

Tras reponer los extremos del colgajo mucoperiostico, se sutura mediante la utilización de vicril de 2 a 3 ceros y puntos de Donati, o bien sutura continua montada.

### **b. Limpieza Radical Con Técnicas Por La Imagen. Sinuscopio**

La intervención radical sobre la mucosa del seno maxilar mediante técnicas por la imagen directa con microcámaras introducidas dentro del seno, se están llevando a cabo con alta efectividad.

Introduciendo una microcámara de 4 mm en estructura semirrígida por el meato nasosinusal accedemos al seno maxilar y se obtiene una imagen en la pantalla de toda la estructura interna del seno y de las características y el estado de su mucosa.

El tratamiento del seno con el Sinuscopio nos permite una limpieza quirúrgica mínimamente agresiva, con un control directo del interior de la cavidad antral, facilitando una rapidísima recuperación del paciente. Todas estas intervenciones se realizan con carácter ambulatorio, con anestesia local y sedación, con anestesia general o solo con anestesia local.

### **Obturación Plástica de la perforación**

Una vez que se ha establecido una perforación en la cavidad bucal, esta puede seguir dos vías de evolución, puede cerrar espontáneamente, cicatrizando por segunda intención sin realizar ninguna intervención quirúrgica o, por el contrario, puede mantenerse cronificante y aumentar el tamaño. Según nuestro criterio, siempre que exista una perforación en la cavidad bucal, que es la puerta de entrada a un trayecto fistuloso y a una comunicación bucosinusal, se debe adoptar una actitud quirúrgica intervencionista, pues entendemos que, de no hacerlo así, la perforación se cronificará y comenzará a aumentar de tamaño y a destruir los tejidos

circundantes, dando como resultado un cuadro de tratamiento más difícil y complejo.

Desde hace poco se habla de la utilización de la regeneración tisular guiada para el cierre de las perforaciones en las comunicaciones bucosinusales. En esta técnica se combina una membrana de gelatina reabsorbible con injertos de hueso liofilado y una membrana no reabsorbible de politetrafluoretileno (PTEE); también se discute la utilización de fascia vascularizada del musculo temporal para el cierre de las comunicaciones, sobre todo cuando han fracasado otros procedimientos quirúrgicos. El aprovechamiento del tejido graso de la bola de Bichat para relleno y obturación tanto de la fístula como de la comunicación bucosinusal y el cierre de la perforación bucal es otra de las técnicas que se utiliza como tratamiento de la comunicación bucosinusal.

La técnica más utilizada en la clínica quirúrgica diaria, según nuestro criterio, es la técnica de mayor efectividad para la solución de las perforaciones bucales con menor riesgo de recidiva. Esta técnica consiste en la realización de un colgajo marginal similar al descrito por Wassmund y la sobreobturacion con un colgajo pediculado vascularizado de fibromucosa palatina.

Esta técnica permite una obturación muy eficaz de la perforación bucal, con la lesión mínima de los tejidos circundantes, amplio margen de seguridad y recuperación por segunda intención de las zonas donantes en el plazo de 2 a 3 semanas; minimiza los riesgos de necrosis y pérdida del colgajo y conlleva sobre todo un índice mínimo de recidivas en el seguimiento lineal a largo plazo. La técnica consta de los siguientes puntos:

### **Colgajo Marginal**



Se efectúa una incisión circular de 2-3 cm del margen de la perforación que la rodee en su totalidad y con mucho cuidado se despega parcialmente este tejido desde la incisión hacia la luz de la perforación, obteniendo dos extremos libres y el resto en continuidad con la mucosa de la fístula antral, quedando a modo de la boquilla de un globo sin hinchar. Con puntos de material reabsorbible invertidos se unen el extremo bucal y el palatino uno contra otro y, al tensar el nudo, se invagina hacia dentro quedando unida las superficies mucosas y expuesta su cara cruenta.

Con esto se realiza un primer plano con la cara mucosa hacia dentro, que hará de suelo del seno maxilar, y sobre él se realizará un segundo plano mediante un colgajo pediculado.

### **Colgajo Pediculado De Fibromucosa Palatina**

Respetando la arteria nutricia, que en este caso es la arteria palatina posterior, se diseña un colgajo realizando una incisión recta en la línea media desde el comienzo del paladar duro hasta la cara palatina de los incisivos centrales; a este nivel se practica una incisión festoniada desde el incisivo central hasta el primero o segundo molar. Efectuando un despegamiento enérgico, pero extremadamente cuidadoso, se levanta un gran colgajo de fibromucosa palatina que rota sobre el pedículo con un giro hacia el exterior hasta depositarse sobre la zona de la perforación. Una vez depositado, se sutura a los bordes de la mucosa que se han incidido para la realización del colgajo marginal. De esta forma, la perforación queda obturada en dos planos: un colgajo marginal interno y un colgajo pediculado externo.

La superficie dadora queda desepitelizada, es decir queda el hueso palatino expuesto y cicatrizará por segunda intención con mayor facilidad. Para ayudar a esta cicatrización es recomendable la alimentación por

sonda nasogastrica al menos durante los 7 primeros días del periodo postoperatorio.

### **2.1.12 INSTRUCCIONES TRAS EL CIERRE**

El paciente sometido al cierre quirúrgico de una comunicación bucosinusal debe observar unas normas de conducta especiales. Es obligación del profesional transmitir la información de manera verbal y escrita a través de hojas informativas, para garantizar así una correcta comprensión de las recomendaciones.

Deben darse las siguientes indicaciones:

Prohibición absoluta de fumar en los 10 días siguientes a la intervención

En el caso que aparezca sangrado nasal leve en los días posteriores al cierre, el paciente no deberá sonarse la nariz

En la semana siguiente a la intervención, deben ingerir, únicamente alimentos líquidos o triturados. Los movimientos masticatorios deben ser suaves y limitados en su frecuencia y amplitud.

Aplicarse un descongestionante nasal tres veces al día, en la fosa nasal correspondiente.

A partir del tercer día, se recomienda hacer enjuagues con agua de manzanilla todas las noches.

Durante el post operatorio se deben evitar aquellas situaciones que produzcan cambios de presión entre la fosa nasal y la cavidad bucal.

### **2.1.13 CAUSAS DEL FRACASO EN EL CIERRE**

Las causas más frecuentes de fracaso en el cierre de una comunicación bucosinusal, independientemente de la técnica utilizada, son las siguientes:

La eliminación incompleta de la infección dentro de la cavidad sinusal antes del cierre. Esta es sin duda la más frecuente

Alteraciones del estado físico general del paciente o preparación inadecuada antes de la intervención

La manipulación incorrecta de los colgajos. El despegamiento y la tracción del colgajo se tiene que hacer con cuidado y se debe evitar la tensión del mismo

El colgajo debe ser suturado sobre el apoyo óseo para que se cicatrice adecuadamente.

Por otra parte, también debe advertirse de las necesidades de controlar la hemorragia en la zona intervenida, ya que la formación de un hematoma puede impedir que el colgajo llegue a consolidarse en la zona receptora.

Por último cabe señalar que cuanto menor es el periodo de tiempo entre el origen de la lesión y su tratamiento, mayor es la posibilidad de tener éxito en el cierre. Esto nos obliga a conocer perfectamente el diagnóstico y el tratamiento de las comunicaciones bucosinuales, o a derivarlas al especialista en Cirugía Bucal o en Cirugía Maxilofacial.

#### **2.1.14 CONTRAINDICACIONES**

Las contraindicaciones para cerrar una comunicación bucosinusal son excepcionales y normalmente se dividen en dos grupos:

##### **2.1.14.1 Contraindicaciones definitivas de origen general**

De entre estas destacaríamos los dos más frecuentes:

Paciente con mal estado general, por ejemplo enfermo canceroso curado pero caquético

Paciente pusilánime

##### **2.1.14.2 Contraindicaciones temporales**

A menudo la contraindicación es temporal, a la espera de solucionar alguna complicación existente que normalmente son problemas infecciosos dentarios o sinusales mal resueltos.

En ocasiones, en cirugía oncológica puede interesar no cerrar el defecto o la cavidad de exéresis, con el fin de supervisar durante muchos años la posibilidad de que se produzca una recidiva local.

## **2.2 HIPÓTESIS**

Si se analizan los factores etiológicos posibles por los cuales se produce la Comunicación Bucosinusal podemos aplicar un adecuado y eficaz plan de tratamiento.

## **2.3 VARIABLES**

### **Independiente**

Análisis de las causas por las que se produce una Comunicación Bucosinusal.

### **Dependiente**

Determinación de un adecuado y eficaz plan de tratamiento en la Comunicación Bucosinusal.

## 2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES			
VARIABLES	VARIABLE INTERMEDIA	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>Independiente</b> Análisis de las causas por las que se produce una Comunicación Bucosinusal.	ETIOLOGÍA	IATROGÉNICAS  TRAUMAS  OTRAS PATOLOGÍAS	Revisión Bibliográfica.  Anamnesis  Exploración física: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección</li> <li>• Palpación</li> </ul> Examen radiográfico
	UBICACIÓN DENTARIA	PREMOLARES  MOLARES	
	SIGNOS	FUNCIONALES  FÍSICOS	
<b>Dependiente</b> Determinación de un adecuado y eficaz plan de tratamiento en la Comunicación Bucosinusal.	NO QUIRÚRGICO	FAVORABLE  DESFAVORABLE	
	QUIRÚRGICO	FAVORABLE  DESFAVORABLE	

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 LUGAR DE LA INVESTIGACION**

El presente estudio se realizo en la Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

#### **3.2 PERIODO DE LA INVESTIGACION**

Año 2011

#### **3.3 RECURSOS EMPLEADOS**

- Estudiantes
- Doctores
- Paciente
- Historia Clínica
- Radiografías de diagnóstico
- Jeringa Carpule
- Mango y hoja de bisturí
- Separadores
- Espátula de cera
- Hilo de sutura

##### **3.3.3 Universo y muestra**

El universo seleccionado son los pacientes que asisten a las clínicas de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

##### **3.3.4 Tipo de Investigación**

El presente estudio es de tipo prospectivo descriptivo, se ejecutará durante la investigación, y se realizará una descripción del tratamiento quirúrgico de la Comunicación Bucosinusal, y se evaluará la relación entre los factores anatómicos y etiológicos del seno maxilar y mucosa oral.

El sujeto está definido como el paciente que asiste al servicio de Cirugía Maxilo Facial de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, en la misma que se le realiza un tratamiento quirúrgico de una Comunicación Bucosinusal a causa de una iatrogenia al momento de extraer el primer molar superior, el paciente no presenta de alteraciones sistémicas.

La fuente de información es de carácter primario porque los datos son recopilados directamente del sujeto de estudio y aplicando el método de observación a la cirugía realizada por el cirujano que atiende al sujeto de estudio se complementan los datos pertinentes.

### **3.4 DISEÑOS DE LA INVESTIGACION**

Para la recopilación de la información se utilizará como método la entrevista, la observación y la historia clínica.

## **CAPITULO IV**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 CONCLUSIONES**

Después de haber realizado una revisión exhaustiva y un análisis detallado de los aspectos más importantes de la Comunicación Bucosinusal, se puede llegar a la conclusión que la causa más frecuente por la cual se produce esta comunicación es por las iatrogenias causadas por exodoncias mal realizada.

Es fundamental realizar un correcto y minucioso diagnóstico, por medio de la exploración clínica, exámenes radiográficos, que nos permitan detectar el grado de complejidad en la que se encuentra la Comunicación Bucosinusal. Además, un acertado diagnóstico nos permitirá elaborar un adecuado plan de tratamiento y de esta manera, resolver rápida y efectivamente cualquier problema que se nos presentes, evitando complicaciones que comprometan la integridad del resto de la cavidad bucal.

Es importante explicarle al paciente todo procedimiento quirúrgico que se vaya a realizar, teniendo así un éxito en el tratamiento y en la recuperación post operatoria.

#### **4.2 RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones para los pacientes que han sido sometidos al cierre quirúrgico de una comunicación bucosinusal son las básicas que se dan en todo proceso quirúrgico. Es importante que el profesional otorgue esta información de manera verbal y escrita, para así garantizar el éxito de la recuperación post operatoria.

Las recomendaciones a seguir son:

No hacer esfuerzos físicos

Prohibición absoluta de fumar en los 10 días siguientes a la intervención



En el caso que aparezca sangrado nasal leve en los días posteriores al cierre, el paciente no deberá sonarse la nariz

En la semana siguiente a la intervención, deben ingerir, únicamente alimentos líquidos o triturados. Los movimientos masticatorios deben ser suaves y limitados en su frecuencia y amplitud.

Aplicarse un descongestionante nasal tres veces al día, en la fosa nasal correspondiente.

A partir del tercer día, se recomienda hacer enjuagues con agua de manzanilla todas las noches.

Durante el post operatorio se deben evitar aquellas situaciones que produzcan cambios de presión entre la fosa nasal y la cavidad bucal.

## BIBLIOGRAFIA

1. C. Suarez, L.M. Gil Carcedo, J. Marco, J.E. Medina, P. Ortega, J. Trinidad; 2008 - Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello – 2da edición
2. Cosme Gay Escoda, Comunicaciones Bucosinusales
3. Francesca Santoni, 2004 – Patología Sinusal (internet)
4. Guillermo Raspall, 2007 - Cirugía Oral e Implantología 2da edición
5. Gustavo O Kruger - Cirugía Buco Maxilo Facial
6. J.M. Sada García – Lomas: Comunicaciones Bucosinusales Y Buconasales
7. James R. Hupp, 2009 - Cirugía Oral y Maxilo Facial Contemporánea, 5ta edición
8. Manuel Donado R., Cirugía Bucal, Patología y Técnica 3era edición
9. Ries Centeno G.A. 2003 – Cirugía Bucal. Patología clínica y terapéutica. 9na edición mundi Bs. As.
10. Velayos Santana, 2007 – Anatomía de la Cabeza para Odontólogos

**CASO CLINICO DE CIRUGIA  
TRATAMIENTO QUIRURGICO DE UNA  
COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL**



**Anexo # 1**

**Paciente y operador. Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 2**

**Presentación del Caso. Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 3**

**Anestesia - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial**

**Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 4**

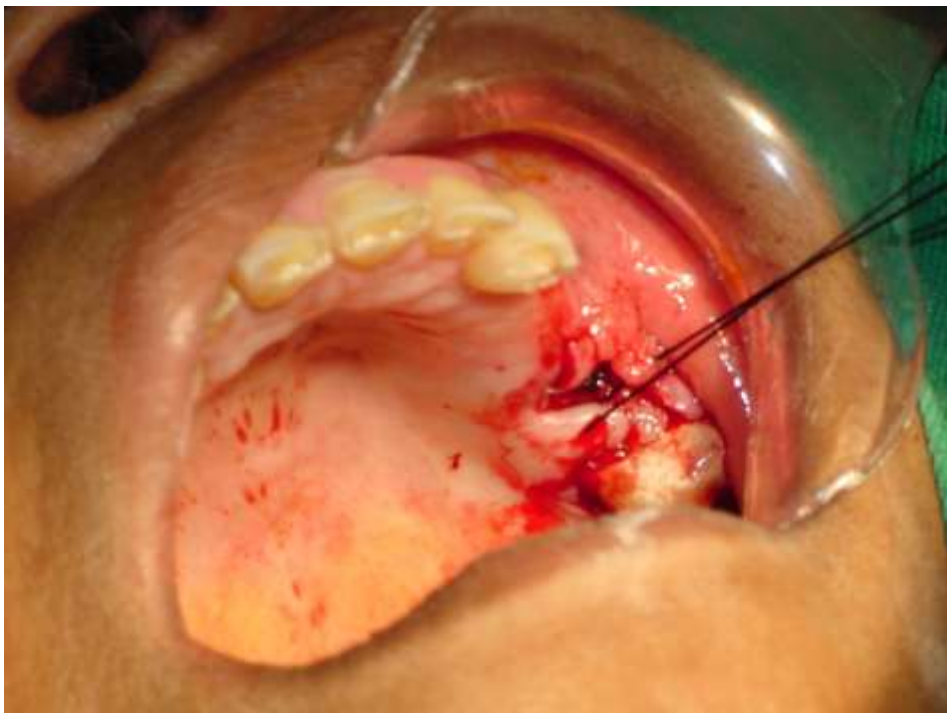
**Apertura de Colgajo - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 5**

**Apertura de Colgajo - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**





**Anexo # 6**

**Sutura - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 7**

**Caso terminado con sutura - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



**Anexo # 8**

**Prótesis Obturadora - Clínica de Cirugía Bucal y Maxilo Facial  
Facultad Piloto de Odontología – Rodríguez 2011**



# UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA

13 - 2011

\$ 1.15

NOMBRES: ~~SERVA~~ 0923042808

RODRIGUEZ ALMEIDA XAVIER IVAN

UN dólar Americano CON  
QUINCE Centavos  
dkl^>^j|000~

FACULTAD: 1002

05/04/2012 11:39:49

Guayaquil, 5 de Abril del 2012

Doctor.  
Washington Escudero D.  
Decano de la Facultad Piloto de Odontología  
En su despacho.-

De mis consideraciones.

Yo, **Rodríguez Almeida Xavier Ivan** con numero de C.I. **0923042808**, alumno del **QUINTO AÑO PARALELO # 4**; de la carrera de Odontología, solicito a usted, me asigne tutor para poder realizar **EL TRABAJO GRADUACION**, previo a la obtención del titulo de Odontólogo, en la materia de **CIRUGIA**.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecido.

Muy atentamente,

**Rodríguez Almeida Xávier Ivan**  
**C.I. 0923042808**

Se le ha designado al Dr. (a) Emberto Rodenas para que colabore en su trabajo de graduación.

Dr. Washington Escudero D.  
DECANO

*Los Angeles P.*  
05/04/2012

C9-N° 0078407



1.20

UN dólar Americano CON  
VEINTE Centavos  
dkw>-w<sup>23</sup> 08

# UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

NOMBRES: ESPECIALIZADA RODRIGUEZ ALMEIDA XAVIER  
SERIE U-B N:  
FACULTAD: 1002 03/05/2012 11:20:42

Guayaquil, 11 de junio del 2012

Doctor  
Washington Escudero Doltz  
**DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA**  
Ciudad.-

De mi consideración:

Yo, Rodríguez Almeida Xavier Iván con C.I. N° 0923042808 alumno de Quinto año paralelo N° 4 periodo lectivo 2011 – 2012, presento para su consideración el tema del trabajo de graduación:

**"TÉCNICAS DE ABORDAJE QUIRÚRGICO DEL SENO MAXILAR EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE CIRUGÍA BUCAL DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"**

**Objetivo general**

Determinar las técnicas para el abordaje quirúrgico del seno maxilar aplicadas a los pacientes que acuden a la clínica de cirugía bucal de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.


**Justificación:**


El seno maxilar es una cavidad neumática y sumamente estéril que guarda relación con las piezas dentarias posteriores del maxilar superior.

La comunicación del seno maxilar con la cavidad bucal por el acto quirúrgico es muy importante debido al proceso bacteriano que podría alcanzar niveles crónicos.

Agradezco de antemano la atención a la presente solicitud.

-0090438

  
Rodríguez Almeida Xavier Iván  
C.I. 0923042808

  
Dr. Remberto Rodríguez C.  
TUTOR ACADEMICO