



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES DE POSGRADO  
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO OD.

“ANALISIS COMPARATIVO ENTRE EL TAPONAMIENTO NASAL ANTERIOR  
VS PUNTOS TRANSEPTALES EN ADULTOS OPERADOS DE  
SEPTOPLASTIA,  
EVALUACIÓN DE COMODIDAD Y COMPLICACIONES.”

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA

Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

P R E S E N T A:

**DRA. CARLA PAOLA PEREZ URIBE**

ASESORES DE TESIS: DR. ENRIQUE AURELIO LAMADRID BAUTISTA  
DR. FABRICIO DEL RIO GASSER  
DRA. ALICIA VILORIA VAZQUEZ  
DRA. CRISTINA ALARCÓN ROMERO

TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO Y JEFE DE SERVICIO:  
DR. ENRIQUE AURELIO LAMADRID BAUTISTA



MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios por haberme permitido llegar hasta este momento y darme salud, temple para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mi hijo Emiliano Antonio por su cariño comprensión y paciencia, por su madurez a pesar de ser pequeño y entender mis ausencias en sus momentos importantes.*

*A mi hija Frida Sofía por compartir desde mi vientre las vivencias, cansancio de residencia, por ser mi impulso para seguir adelante en esos momentos de angustia.*

*Gracias a ambos por esas sonrisas que al llegar a casa, hacen que se olviden los problemas del día. Los amo.*

*A mi esposo Marco, mi dulce y amado compañero de noches de desvelo, por la ayuda que me brindaste siempre que la necesite, por tratar de hacerme la vida lo más fácil posible. Por tu infinita comprensión, paciencia. Gracias amor, te amo.*

*A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor reflejado en el cuidado de mis hijos, por las noches de desvelo dedicadas a ellos y dedicación a su salud y escuela.*

*A mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.*

*A mi hermano Raymundo Alfredo, por animarme a hacer el Examen Nacional de Residencias Médicas, por su consuelo, apoyo y estímulo en mis momentos de claudicación. Te quiero mucho.*

*A mi hermana Esperanza Isela por contagiarme de su entusiasmo, por sus palabras de aliento, por ser participe de mi conocimiento en su persona. Gracias. Te quiero mucho.*

*A mis maestros, médicos adscritos al Servicio de Otorrinolaringología, con los cuales tuve el honor de compartir su sabiduría. Gracias.*

*A mi maestro, Dr. Enrique A. Lamadrid Bautista, por quien doy gracias a dios por ponerlo en mi camino, por ser mi guía, por compartir su conocimiento conmigo, además de su cariño y apoyo incondicional. Todo mi respeto y cariño.*

*A mis compañeros de generación, Regina De La Paz Cota, Miguel Ángel Rico Maldonado, Natalia Rivera Espinosa De Los Monteros, por compartir momentos de tristeza, de alegría, de enojo, impotencia, de trabajo en equipo, por el apoyo que me brindaron cuando lo necesite, por ser mis compañeros y amigos, les deseo el mejor de los éxitos y que Dios los bendiga.*

*Al personal de anestesiología, enfermería, administrativo y de intendencia, por su amistad y palabras de aliento.*

*Al hospital General de México y a sus pacientes, por ser mi casa durante estos cuatro años, y fuente de mi conocimiento y destrezas.*

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.  
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA  
Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO**

---

**DR. ENRIQUE AURELIO LAMADRID BAUTISTA  
JEFE DE SERVICIO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO ORL Y CCC  
COORDINADOR DE TESIS**

---

**DR. FABRICIO DEL RIO GASSER  
ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ORL Y CCC**

---

**DRA. ALICIA VILORIA VAZQUEZ  
ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ORL Y CCC**

---

**DRA. CRISTINA ALARCÓN ROMERO  
ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ORL Y CCC**

---

**DRA REYNA MENDOZA PEREZ  
ASESOR METODOLOGICO**

# INDICE

<b>OBJETIVO</b>	<b>1</b>
<b>HIPOTESIS</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>2</b>
<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>2</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCION</b>	<b>4</b>
<b>2. MARCO TEORICO</b>	<b>5</b>
<b>2.1 EMBRIOLOGIA</b>	<b>5</b>
<b>2.2 ANATOMIA RELEVANTE DEL SEPTUM NASAL</b>	<b>6</b>
<b>2.3 CLASIFICACION DE LAS DESVIACIONES SEPTALES</b>	<b>7</b>
<b>2.4 CLASIFICACION MORFOLOGICA</b>	<b>7</b>
<b>2.5 CLASIFICACION POR LOCALIZACION</b>	<b>7</b>
<b>2.6 CLASIFICACION POR CAUSA</b>	<b>7</b>
<b>2.7 CLASIFICACION POR FUNCIONALIDAD</b>	<b>8</b>
<b>2.8 ANTECEDENTES DE LA CIRUGIA SEPTAL</b>	<b>8</b>
<b>2.9 TAPONAMIENTO NASAL</b>	<b>9</b>
<b>2.10 PUNTOS TRANSEPTALES</b>	<b>10</b>
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>11</b>
<b>3.1 GRAFICAS Y TABLAS</b>	<b>11</b>
<b>4. DISCUSION</b>	<b>22</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>26</b>
<b>6. ANEXOS</b>	<b>27</b>
<b>7. REFERENCIAS</b>	<b>28</b>

## **OBJETIVOS**

1. Determinar que los puntos transeptales presentan menores molestias y complicaciones para el paciente que el taponamiento nasal en los pacientes adultos pos operados de septoplastia.
  - 1.1 Medir la frecuencia con que ocurren las molestias en el paciente posoperado de septoplastia con taponamiento nasal.
  - 1.2 Medir la frecuencia con que ocurren molestias en el paciente postoperado de septoplastia con puntos transeptales.
  - 1.3 Medir la frecuencia con que ocurren las complicaciones en el paciente postoperado de septoplastia con taponamiento nasal.
  - 1.4 Medir la frecuencia con que ocurren las complicaciones en el paciente postoperado de septoplastia con puntos transeptales.
  - 1.5 Comparar la frecuencia con la que ocurren las molestias presentadas en el paciente postoperado de septoplastia con puntos transeptales y con taponamiento nasal.

## **HIPÓTESIS**

Los puntos transeptales en el paciente postoperado de septoplastia tienen menores molestias y complicaciones, que aquellos pacientes en los cuales se utiliza taponamiento nasal.

## **JUSTIFICACION**

El tiempo quirúrgico de sutura en la rinoseptomplastia es importante para evitar la formación de hematomas, ferulizar los tejidos recién movilizados y controlar el sangrado postoperatorio inmediato. Por muchos años, de manera conjunta a la sutura se ha utilizado taponamiento nasal con el fin de lograr mejor control de estos parámetros. Sin embargo, no existen estudios que refieran la prevalencia de las molestias y complicaciones secundarias al uso de éste.

El taponamiento provoca gran molestia en paciente postoperado, manifestada con intenso dolor en las primeras 24 horas, como también a su retiro, expresado por el paciente como “una de las experiencias más dolorosas en su vida”. Existen técnicas como la colocación de sutura transeptal que comparte los objetivos del taponamiento como permitir buena hemostasia, la adherencia de la mucosa al cartílago septal, el afrontamiento de laceraciones mucosas, siendo el principal la no exposición a la dolorosa experiencia del retiro del taponamiento, pero también la disminución de la sintomatología provocada por la obstrucción nasal. Por este motivo existe la necesidad conocer y comparar la prevalencia de estos síntomas y signos que nos permitan tomar una mejor decisión en la lección del procedimiento, lo cual no tiene repercusión económica en nuestra institución, pero si en la experiencia vivida por el paciente durante los siete días que permanece con el taponamiento y su retiro, permitiendo brindar un mejor posoperatorio, ya que la septoplastia es un procedimiento electivo y relativamente fácil, que amerita ofrecer las menores molestias posibles al paciente sin repercusión en su evolución.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Estudio de cohorte, aleatorio, longitudinal y prospectivo.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se incluyeron 50 pacientes de Enero a Marzo de 2010, operados de septoplastia en el servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital General de México.

Siendo criterio de inclusión el tener el diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal, edad entre los 16 a 62 años, ambos géneros, además de haber llenado completamente los consentimientos informados, contar con exámenes pre quirúrgicos, así como valoración cardiovascular en los pacientes mayores de 40 años.

Siendo criterios de inclusión ser pacientes adultos de ambos sexos entre 16 y 62 años. Con el diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal sin enfermedad concomitante. Pacientes quienes fueron intervenido quirúrgicamente de septoplastia durante el mes de Enero a Marzo 2010 en el Hospital General de México en el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Pacientes quienes aceptaron estar en el estudio.

Criterios de no inclusión ser pacientes a los que se les realizo procedimiento endoscópico o de senos paranasales. Pacientes con el diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal con enfermedad concomitante. Pacientes quienes no aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión pacientes alérgicos a el tratamiento farmacológico empleados en el trans y postoperatorio. Pacientes menores de 16 años y mayores de 62 años. Todos los médicos residentes y adscritos al servicio de otorrinolaringología efectuaron la intervención quirúrgica usando el abordaje maxila premaxila. La asignación de grupos fue aleatoria. En el grupo de punto transeptal se utilizo catgut simple 3-0 con colocación de cinco puntos en sentido caudocefalico sin demasiada tensión y en el grupo de taponamiento nasal se aplico gasa furacinada en serpentina bilateral, las cuales se retiraron al séptimo día de posoperatorio; el manejo trans y posoperatorio fue el mismo para ambos grupos mediante dexametasona 8mg IV, amoxicilina 875mg con ácido clavulánico 125mg cada 12 horas por 7 días, ketorolaco 10 mg cada 8 horas por 5 días, loratadina 5 mg con clorhidrato de fenilefrina 20 mg cada 12hrs por 7 días. Se aplico por el mismo examinador un cuestionario sobre sintomatología presentada durante los primeros siete días de posoperatorio y retiro de taponamiento, complementado con rinoscopia anterior, obteniéndose las características de la mucosa y las complicaciones. Se realizó una nueva valoración a los 14 días de posoperatorio, registrándose en el mismo cuestionario mediante exploración física las complicaciones.



## **%INTRODUCCIÓN**

Desde el nacimiento, la nariz del hombre está expuesta a múltiples traumatismos. Entre las principales causas de desviación rinoseptal están las anomalías del crecimiento y los traumatismos. Del 6 al 7% de todos los nacimientos normales de la raza blanca producen una deformidad obvia de la nariz. Además se suman los múltiples traumatismos nasales, grandes y pequeños, que se pueden recibir. Los traumatismos de unión condro-ósea del septum causan deformidades y alteraciones funcionales.<sup>13</sup> Muy frecuentemente se rompe la cápsula parcial o totalmente y el cartílago septal es fracturado, luxado o ambos. Aproximadamente el 60% de los pacientes esto ocurre del lado izquierdo de la nariz y se acompaña de desplazamiento de la premaxila y las crestas premaxilares.<sup>13</sup>

Hay muchas formas de traumatismos con desarrollo de múltiples deformidades. Si el traumatismo fue durante la infancia, con frecuencia se observa asimetría en la altura de los pisos de la apertura piriforme, con lo cual el os internum de una fosa nasal se vea más comprometido.<sup>13</sup>

La corrección de la desviación septal es uno de los procedimientos básicos de la operación funcional y estética de la nariz. Las desviaciones septales alteran la respiración normal al producir cambios en el curso, la cantidad y presión de las corrientes aéreas. La obstrucción nasal es el síntoma más común; sin embargo, pueden haber: rinorrea anterior, posterior o ambas, cefalea, alteraciones del olfato, astenia, enfermedad sinusal y ronquido. Otros estados morbosos incluyen alteraciones en la erupción dental y en el crecimiento craneofacial, así como apnea del sueño.<sup>11</sup>

La septoplastia se define como cualquier procedimiento quirúrgico sobre el septum con la finalidad de alinearlo respecto de la vertical y el resto de las estructuras anatómicas nasales y lograr mejor función respiratoria.<sup>11</sup>

A través de la experiencia clínica se ha visto que la utilización de taponamiento nasal en los pacientes postoperado de septoplastia provocan molestias como obstrucción nasal, cefalea, estornudos, faringodinia, sequedad de boca, disturbios del sueño, edema nasal, epifora, somnolencia, otalgia, fetidez y dolor durante el retiro, etc. en contraste con la utilización de los puntos transeptales en donde los pacientes refiere mayor comodidad en comparación con la utilización de taponamiento nasal por lo cual el presente estudio pretende demostrar la utilidad de los puntos transeptales en comparación con el taponamiento nasal, principalmente para una mejor evolución y comodidad del paciente.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 Embriología

El septum se origina: 1) de la apófisis frontal, que crece en sentido vertical y medial; de la unión de las apófisis nasomedianas, y 3. De las apófisis laterales (indirectamente). En la quinta semana de gestación, de la apófisis frontal emerge en dirección inferior una lámina de tejido mesenquimático que después se diferencia en lo que es el cartílago septal y la lámina perpendicular del etmoides. Crece en dirección inferior hasta fusionarse con las apófisis palatinas laterales en la séptima semana de gestación. En la séptima semana de gestación, las apófisis nasomedianas se unen en la línea media y originan la columella, la premaxila y el septum membranoso. El vómer constituye la parte inferior y posterior del septum, desde la premaxila hacia atrás. Las alas del vómer se horizontalizan conforme transcurre en sentido posterior. Tiene dos centros de osificación membranoso que forman la mayor parte y una pequeña porción con osificación endocondral. El ápex del vómer se une con las alas de la premaxila (antiguamente llamado hueso subvomeriano). La espina nasal anterior se proyecta hacia abajo desde el borde anterior de la premaxila. En la octava semana de gestación se inicia el desarrollo del vómer. Aparece un centro de osificación posteroinferior, al parecer de pendiente de las apófisis palatinas laterales (maxilares), entre el septum, en la parte media y el nervio nasopalatino en la porción lateral, inmediatamente después del cierre membranoso del paladar. En la decimoséptima semana de gestación estos centros se fusionan en su parte inferior y crean una estructura en forma de U que aleja el cartílago. Algunas ocasiones, en la décimo novena semana de gestación los centros se adosan en su parte inferior y adquieren forma de Y. La unión de las apófisis palatinas laterales (provenientes del proceso maxilar) en la línea media se fusionan como límite al descenso del septum nasal. La parte más posterior del piso de la cavidad nasal está formada por la porción horizontal del hueso palatino, cuyas prolongaciones posteriores se unen y forman la espina nasal posterior (cresta nasal palatina). La espina nasal del frontal forma la porción más anterosuperior del techo de la cavidad nasal en el área septal. Los cartílagos paraseptales, situados por abajo del órgano vomeronasal, provienen del centro cartilaginoso, anterior y posterior, que se fusionan. Pueden llegar a calcificarse y aparentar ser parte del vómer.<sup>11</sup>

### 2.2 Anatomía relevante del septum nasal

El septum es el principal elemento estructural de la nariz, divide la cavidad nasal en dos fosas nasales y proporciona soporte a las pirámides ósea y cartilaginosa. El cartílago septal es el componente quirúrgico más importante de la nariz, es la placa de cartílago de forma cuadrangular y tamaño variable encargada de dar

sostén al tercio medio del dorso y la punta nasal. La porción caudal del cartílago septal está adherida con firmeza a la espina nasal. Su porción cefálica se articula con la lámina perpendicular del etmoides y el vómer mediante la prolongación conocida como proceso esfenoidal. Su borde ventral se articula con las alas premaxilares y su porción dorsal se continúa con los cartílagos laterales superiores, lo que en su extremo forma la válvula nasal caudal.<sup>11</sup>

El tercio superior del septum óseo está formado por la lámina perpendicular del etmoides hacia arriba, que se continúa con el hueso frontal y la lámina cribosa. Por delante se articula con los huesos propios de la nariz, caudalmente con el cartílago septal y hacia abajo con el vómer. El vómer tiene forma de quilla y se extiende en dirección anterior e inferior desde el esfenoides, por arriba de los huesos palatinos y el maxilar superior, donde se une a las alas premaxilares de este hueso. En sentido anterior se inserta el borde inferior del cartílago septal. El cartílago septal en el adulto caucásico tiene en promedio de 3 a 4 mm de grosor. En la porción anterior, hacia el borde ventral o inferior, el cartílago se extiende lateralmente sobre las alas de la premaxila de 2 a 4 mm a cada lado para formar una base de 4 a 8mm de espesor.

La irrigación del septum nasal esta dada por la arteria nasoseptal posterior, que irriga la parte posteroinferior del septum, y la arteria nasopalatina que termina en el canal incisivo, donde se anastomosa con la arteria palatina mayor, rama de la palatina descendente, que irriga ésta zona. La arteria facial, que da la arteria labial superior y de ésta se origina la rama septal. La arteria septal irriga la columella, parte anterior del septum y el piso nasal. Del sistema de la carótida interna, la arteria oftálmica da las arterias etmoidales anteriores y posteriores. Estas arterias dan sus ramas septales e irrigan la parte anterosuperior y posterosuperior respectivamente. El plexo de Kiesselbach o de Little es un rico plexo arterial formado por la anastomosis de la arteria septal, etmoidal anterior y posterior principalmente.

El sistema venoso esta formado por la vena facial anterior y la vena esfenopalatina, que drena el plexo pterigoideo y las venas etmoidales. Este drenaje venoso es muy importante porque drena intracranalmente a través de la vena oftálmica superior al seno cavernoso y porque en una infección nasal severa puede provocar complicaciones, intracraneanas, como meningitis, abscesos y trombosis del seno cavernoso.

La inervación sensitiva del septum esta dada por las ramas oftálmicas y maxilar del nervio trigémino. De la rama oftálmica derivan el nervio nasociliar, que se divide en dos ramas principales: los nervios etmoidales anterior y posterior. El nervio etmoidal anterior brinda sensibilidad a la región anterosuperior del septum;

además proporciona un ramo externo, el nervio nasal externo, que emerge entre los huesos propios y los cartílagos laterales superiores e inerva la piel del dorso y punta nasal. El nervio etmoidal posterior da sensibilidad a la parte posterosuperior del septum. La rama maxilar, después de pasar el foramen esfenopalatino, se distribuye por la pared lateral, el paladar, la nasofaringe y el septum. El nervio nasopalatino inerva la parte posterior e inferior del septum y se anastomosa con el nervio palatino mayor lo que proporciona la inervación al paladar.<sup>11</sup>

### 2.3 Clasificación de las desviaciones septales

#### 2.4 Morfológica

Este criterio es de empleo común y las descripciones hechas las entiende la mayoría de los rinólogos. Se identifican los siguientes tipos de desviación septal: luxación del borde caudal del cartílago, fracturas verticales, horizontales y mixtas, desviación cartilaginosa alta, desviación ósea superior, convexidad, espolón del vómer y cresta basal. En 1999 Guyuron propuso la clasificación que se basa en el diagnóstico anatómico de los elementos que contribuyen a las desviaciones septales:

- Tipo I Inclinación en bloque del septum
- Tipo II Deformidad septal en C antero posterior
- Tipo III Deformidad septal en C céfalo caudal
- Tipo IV Deformidad septal en S antero posterior
- Tipo V Deformidad septal en S céfalo caudal
- Tipo VI Deformidad aislada del septum (espolones)

#### 2.5 Localización

La desviación septal también se clasifica según el área de Cottle afectada. Otra alternativa es emplear términos como: anterior, posterior, superior o inferior.<sup>11</sup>

#### 2.6 Causa

Las desviaciones septales pueden ser congénitas o adquiridas, y estas últimas se subdividen en secundarias al crecimiento, traumáticas e infecciosas. De acuerdo con su mecanismo de producción, las desviaciones traumáticas pueden ser frontales, laterales, basales, frontolaterales y basolaterales.<sup>11</sup>

#### 2.7 Funcionalidad

Respecto de la gravedad de la obstrucción nasal secundaria, Cottle propuso la siguiente clasificación:

*Desviación:* desviación del septum con ligera interferencia con la corriente aérea.

*Obstrucción:* desviación grave en la que el septum puede tocar la pared lateral nasal. Con la aplicación de un vasoconstrictor los cornetes pueden retraerse y alejarse del septum.

*Impacción:* ángulo septal marcado, o cresta septal, que oprime la pared lateral; la vasoconstricción no alivia el padecimiento.

*Tensión:* es el estado de atrofia nasal por alteración en la dinámica del crecimiento esquelético respecto del de los tejidos mucocutáneos.<sup>11</sup>

## 2.8 Antecedentes de la cirugía septal

A lo largo del tiempo se han descrito diversas técnicas quirúrgicas orientadas a remover, reemplazar o recolocar las estructuras septales, con la finalidad de redirigir las corrientes de aire y adecuar los flujos y las presiones de las mismas.<sup>11</sup>

Se atribuyen a Quelmaltz (1957) los primeros intentos en la corrección de las deformidades septales mediante presión digital continua del sitio afectado. Más adelante, Adams describió la realización de fracturas para alinear el septum. En 1882 Ingalls describió la remoción de un trozo triangular de cartílago del septum para corregir los defectos septales. Freer (1902) introdujo las resecciones del vómer, de la lámina perpendicular del etmoides y el cartílago cuadrangular. Killian, en 1905, modificó la técnica al conservar la porción de cartílago septal en forma de escuadra, correspondiente al dorso y borde caudales, no menor de 1.5 cm para evitar la caída de la bóveda cartilaginosa y la retracción de la columella. Más tarde Metzemaum (1929) describió la técnica de “Charnela” y Peer (1937) señaló la importancia de remover la porción del borde caudal desviado y su reposición para evitar la retracción de la columella.<sup>11</sup>

Cottle, en 1948, introdujo la vía de abordaje maxila-premaxila como alternativa a la resección submucosa de Killian y describió la secuencia de la elaboración de los túneles submucosos que permiten acceder a las estructuras del septum. Este abordaje facilita la visualización y disección de las estructuras y evita la lesión de: nervios, arterias, venas y glándulas de la mucosa nasal, lo que garantiza la vitalidad del cartílago septal. Los principios en los que se basa el procedimiento quirúrgico de Cottle son: reconstrucción de las estructuras nasales, preservación de las estructuras vasculonerviosas, restitución de la función y prevención de perforaciones septales, deformidad en silla de montar, septum flácido y retracción de la columella. En la actualidad la técnica de maxila-premaxila es la más aceptada y ha servido de modelo para muchos autores, quienes han modificado el procedimiento original con la finalidad de simplificar la técnica de septoplastia; sin embargo, hasta la fecha ninguna de ellas se considera definitiva.<sup>11</sup>

La remisión informada de los síntomas en distintas series luego de practicar rinoseptomplastia varía de 63 a 85%. Son pocos los artículos reportados en la literatura que exponen su epidemiología, diagnóstico y los resultados obtenidos tras el tratamiento.<sup>11</sup>

## 2.9 Taponamiento nasal

Un buen número de cirujanos prefiere realizar un taponamiento nasal después de la septoplastia con la finalidad de prevenir la aparición de hematomas septales o hemorragias. El taponamiento, además, provee hemostasia y soporte de colgajos, evita el desplazamiento de injertos y la formación de sinequias. Pese a sus ventajas, no es un procedimiento inocuo; puede incluso provocar complicaciones, como: cambios secundarios a la obstrucción como cardiovasculares, disminución de la saturación de oxígeno y el aumento de los niveles de dióxido de carbono en sangre manifestado como hipoxia,<sup>10</sup> reacción a cuerpo extraño, edema nasal y periorbitario, lagrimeo excesivo, sequedad de boca, alteraciones del sueño e infección.<sup>1,2,5,6</sup> El taponamiento nasal no solo causa molestias debidas a la obstrucción nasal y a la descarga posterior, sino también produce trauma físico y psicológico cuando son removidos. Muchas veces puede producirse sangrado al momento del retiro y existe el riesgo de desarrollar síndrome de choque toxico.<sup>4,7</sup>

Existe una gran gama de tapones desde las gasas vaselinadas, tapones de merocel con tubo, todos con la finalidad de aminorar las molestias. Watson et. Al 1989 utilizaba balones neumáticos, gasa vaselinada empacada en dedos de guante y encontró menor incidencia de complicaciones.<sup>3,8,9</sup>

K.J.Lee refiere que aquellos pacientes a los que se les coloca taponamiento nasal tienen que recibir antibióticos que cubran *S. aureus*, para evitar choque tóxico, además de los patógenos propios de la región de los senos (cefuroxima, amoxicilina con ácido clavulánico).<sup>14</sup> En adultos, la localización más común del *S. aureus* es la mucosa nasal. Se han comunicado tasas de portadores nasales comprendidas entre el 20 al 40%. Cuando las defensas naturales de la piel o mucosas están alteradas por traumatismos, cirugía u otras causas, *S. aureus* puede penetrar en el tejido subyacente y ocasionar diversos tipos de cuadros infecciosos. La administración de analgésico es fundamental, pero la sedación debe evitarse. También puede ocurrir disfunción de la trompa de Eustaquio y hemotimpano por el reflujo de sangre, para lo que se usa como apoyo los antihistamínicos, como la loratadina con clorhidrato de fenilefrina, los cuales tienen en conjunto la función disminuir la inflamación y fomentar la vasoconstricción en la mucosa nasal.<sup>15</sup>

## 2.10 Puntos transeptales

Son una alternativa al taponamiento después de una operación rinoseptal.<sup>1</sup> Su

función es ferulizar, por lo que sólo se tienen que colocar con la tensión suficiente para adosar la mucosa al cartílago. Estos puntos nos permiten estabilizar el septum en todas sus porciones, evitar la formación de hematomas y, si hubiese alguna laceración de la mucosa, nos permite suturarla de manera simultánea, sin traumatizar la mucosa. Es necesario comentar que los puntos transfictivos no deben colocarse con demasiada tensión, ya que pueden provocar necrosis del cartílago septal. Llegando a la unión condroetmoidal desde el piso los puntos transfictivos empiezan a colocarse hacia la región superior del cartílago septal, de tal manera que iremos “subiendo” con la sutura hacia la región del vestíbulo, es decir, de atrás hacia delante, hasta el punto en donde dejamos el cabo inicial de la sutura. En este punto nos anudamos en un punto ciego y se corta el hilo.<sup>12</sup>

La cirugía más frecuentemente realizada por los otorrinolaringólogos es la septoplastia. El más común de los problemas encontrados después de ésta es el dolor y las molestias que el paciente refiere durante la remoción del taponamiento nasal.<sup>2</sup> Aunque las molestias tienen una corta duración, el paciente preferiría no experimentar este suceso tan doloroso. Se han descrito varios métodos encaminados a aminorar las molestias causadas por el taponamiento nasal como tapones de gelfoam, el bloqueo del ganglio esfenopalatino, tapones inmersos en anestesia tópica, mantener el taponamiento nasal por un periodo más corto y el uso de analgesia previa al retiro.<sup>2</sup>

Las técnicas quirúrgicas han evolucionado en forma importante en los últimos años, con el objetivo de facilitar los abordajes y manejo de estructuras en espacios muy reducidos como los que maneja el otorrinolaringólogo. Estas técnicas, además, proporcionan una mayor seguridad tanto al paciente como al cirujano durante la intervención quirúrgica, disminuyendo riesgos de complicaciones y molestias para el paciente.

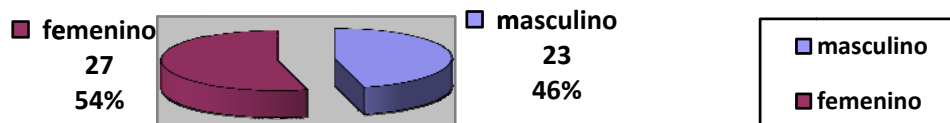
### 3. RESULTADOS

Se compararon dos grupos cada grupo cuenta con una muestra de 25 pacientes a los cuales se colocó taponamiento nasal en posoperatorio de septoplastia y otro grupo con una muestra de 25 pacientes a quienes en el posoperatorio se colocó puntos transeptales, comparando a estos pacientes durante el posoperatorio y siguiéndolos hasta el retiro de taponamiento en caso dado y revisión a en consulta externa a los pacientes con puntos transeptales, se encontraron los siguientes resultados.

#### 3.1 Gráficas y tablas

##### Frecuencia por sexo

Frecuencia por sexo



Sexo	Freq.	Porcentaje	Acumulado
0	23	46.00	46.00
1	27	54.00	100.00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100.00</b>	

3



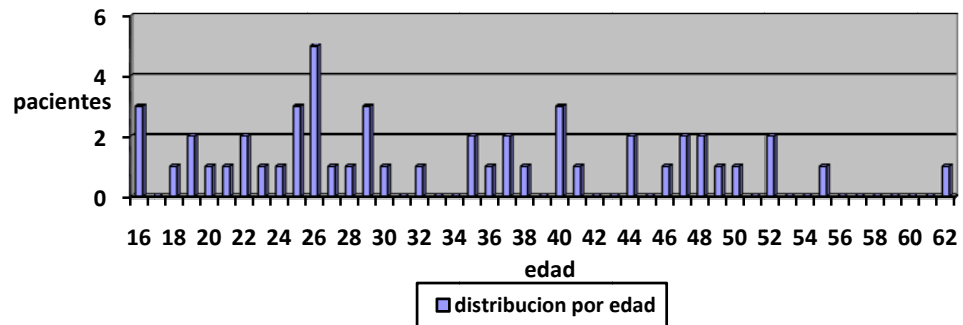
En donde femenino es 1 y masculino es 0 en donde la distribución es de una frecuencia de masculino de 23 con un porcentaje de 46% y en femenino una frecuencia de 27 y un porcentaje de 54%.

Con una media de edad de 33.36 con una máximo de edad de 62 años y un mínimo de edad de 16 años .

**Tabla de Edad**

Variable	Observados	Media	Desv. Estandar	Mínimo	Máximo
edad	50	33.36	11.86619	16	62

**Distribución de pacientes por edad**



Se analizó cada una de las variables de cada grupo es decir comparación entre el grupo de taponamiento nasal con los de puntos transeptales para cada una de las variables así como se calcula incidencia, frecuencia, riesgo relativo para cada una de las variables y Chi cuadrada para significancia estadística. Se presentan las siguientes tablas con los resultados.

TABLA DE COMPARACION DE OBSTRUCCION NASAL EN PACIENTE CON Y SIN TAPONAMIENTO				
	Obstrucción nasal			
Severidad	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	1	16	8	25
con tapón	0	0	25	25
Total	1	16	33	50

De los pacientes con taponamiento nasal, presentaron obstrucción nasal 25, esta fue severa y los pacientes con puntos transeptales lo presentaron 25 con la siguiente distribución leve 1 moderada 16 y severa 8. RR = 1 de lo que se concluye que no hay asociación entre el taponamiento nasal y la obstrucción nasal. La significancia estadística es con Ji Cuadrada=25.757 basados en la tabla de tapón vs obstrucción nasal se obtuvo Pearson=0.000  $\chi^2(2) = 25.7576$ , de donde se concluye que no hay significancia estadística.

Tabla de taponamiento vs disminución de olfacción.				
	Disminución de olfacción			
Severidad	1	2	3	Total
Sin Tapón	1	16	8	25
Con Tapón	0	0	25	25
Total	1	16	33	50

Con una distribución de pacientes con taponamiento presentaron los 25 pacientes disminución de la olfacción y los pacientes con puntos transeptales presentaron disminución de la olfacción con una frecuencia de leve 1 moderado 16 y severa de 8. RR= 1 por lo cual no hay asociación entre el taponamiento nasal y la disminución de olfacción. Pearson=0.000  $\chi^2(2) = 25.7576$  sin significancia estadística.

Tabla de taponamiento vs cefalea				
	Cefalea			
Severidad	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	12	9	4	25
Con tapón	2	7	16	25
Total	14	16	20	50

La distribución de cefalea en pacientes con tapón es de leve 2 pacientes, moderada 7 pacientes y severa 16 pacientes. En los pacientes con puntos transeptales se presentó leve 12 pacientes, moderada 9 pacientes y severa 4 pacientes. Con Riesgo relativo de 1 sin asociación.  $Pearson=0.001$ ,  $\chi^2(2) = 14.5929$  no significativa. Con una  $p$  de  $<0.001$  por lo cual se desecha hipótesis alterna.

Tabla de taponamiento Vs estornudos					
	Estornudos				
Severidad	0	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	1	8	16	0	25
Con tapón	0	1	22	2	25
Total	1	9	38	2	50

La distribución de estornudos en los pacientes con tapón se clasificó como ausentes, leves en 1 caso, moderado en 22 y severo en 2 casos, en el grupo con puntos transeptales en un paciente fueron ausentes, en 8 leves, 16 moderados y 0 severos. Un RR de .00053 siendo factor protector los estornudos en los pacientes con taponamiento.  $Pearson=0.025$ ,  $\chi^2(3) = 9.3918$  no significativa, se desecha hipótesis alterna.

Tabla de taponamiento vs faringodinia				
	Faringodinia			
Severidad	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	4	17	4	25
Con tapón	1	9	15	25
Total	5	26	19	50

La distribución de faringodia en pacientes con tapo presentó una distribución de leve 1 paciente, moderado 9 pacientes, severo 15 y en pacientes con puntos leve 4 pacientes, moderada 17 pacientes, severa 4 pacientes. Con RR de 1 sin asociación.  $Pearson=0.005$ ,  $\chi^2(2) = 10.6300$  no significativa y una  $p$  de  $<0.05$  se desecha hipótesis alterna.

Tabla taponamiento vs disfagia				
	Disfagia			
Severidad	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	12	13	0	25
Con tapón	14	10	1	25
Total	26	23	1	50

La distribución de disfagia en pacientes con tapón presento una distribución de leve 12, moderado 13, severo 0 y en pacientes con puntos leve 14 pacientes, moderada 10 pacientes, severa 1 paciente. Con RR de 1 sin asociación.

Tabla de taponamiento vs sequedad de boca				
	Sequedad de boca			
Severidad	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	0	15	10	25
Con tapón	1	3	21	25
Total	1	18	31	50

La distribución de sequedad de boca en pacientes con tapón presento una distribución de leve 1 paciente, moderada 3 pacientes, severa 21 pacientes y en pacientes con puntos leves 0 paciente, moderada 15 pacientes, severa 10 pacientes. Con RR de 1 sin asociación. Pearson=0.002,  $\chi^2(2) = 12.9032$  no significativa y una P de 0.002 que desecha la hipótesis alterna.

Tabla de Tapón vs disturbios del sueño				
	Disturbios del sueño			
	1	2	Total	
Con puntos transeptales	4	21	25	
Con tapón	0	25	25	
Total	4	46	50	

La distribución de disturbios del sueño en pacientes con tapón se presentó en los 25 pacientes con tapón y con puntos 4 pacientes no presentaron, 21 pacientes si los presentaron. Con un RR= de .00025, Pearson=0.037,  $\chi^2(1) = 4.3478$ . Una P= 0.37 se desecha hipótesis alterna.

Tabla de taponamiento vs edema nasal			
	Edema nasal		
	1	2	Total
Con puntos transeptales	21	4	25
Con tapón	16	9	25
Total	37	13	50

La distribución de edema nasal en pacientes con tapón se presentó en 9 pacientes, 16 no lo presentaron. Con puntos 4 pacientes presentaron y 21 pacientes no lo presentaron. Con un RR de .00037 siendo factor protector el uso de punto transeptal. Pearson=0.107,  $\chi^2(1) = 2.5988$  no significativa de 2.5988 se desecha hipótesis alterna.

tabla de taponamiento vs edema periorbitario			
	Edema periorbitario		
	1	2	Total
Con puntos transeptales	25	0	25
Con tapón	20	5	25
Total	45	5	50

La distribución de edema periorbitario en pacientes con tapón se presentó en 5 pacientes, 20 no lo presentaron. Con puntos transeptales ni ningún paciente lo presentó. Con un RR =1 no asociación. Pearson=0.018,  $\chi^2(1) = 5.5556$ . Se desecha hipótesis nula.

Tabla de taponamiento vs epifora			
	Epifora		
	1	2	Total
Con puntos transeptales	22	3	25
Con tapón	8	17	25
Total	30	20	50

La distribución de epifora en pacientes con tapón se presentó en 17 pacientes, 8 no lo presentaron. Con puntos 3 pacientes presentaron y 22 pacientes no lo presentaron. Con un RR de .0020 siendo el punto transeptal factor protector para epifora. Pearson =0.000,  $\chi^2(1) =16.3333$  no significativa estadísticamente sin valor de p

Tabla de taponamiento vs somnolencia			
	Somnolencia		
	1	2	Total
Con puntos transeptales	18	7	25
Con tapón	10	15	25
Total	28	22	50

La distribución de somnolencia en pacientes con tapón se presentó en 15 pacientes, 10 no lo presentaron. Con puntos transeptales 7 pacientes la presentaron y 18 pacientes no. Con un RR=.0028 siendo factor protector el puntos transeptal para la somnolencia. Pearson=0.023,  $\chi^2(1) =5.1948$  no significativa estadística,  $p= 0.002$  se rechaza Hipótesis nula.

Tabla de taponamiento vs otalgia			
	Otalgia		
	1	2	Total
Con puntos transeptales	16	9	25
Con tapón	1	24	25
Total	17	33	50

La distribución de otalgia en pacientes con tapón se presentó en 24 pacientes, 1 no lo presentó. Con puntos 9 pacientes presentaron y 16 pacientes no lo presentaron. Con RR de .00106 Factor protector. Pearson=0.000,  $\chi^2(1) =20.0535$  no significativa,  $p=0$ .

Tabla de taponamiento vs dolor al retiro de tapón					
	dolor al retiro de tapón				
	0	8	9	10	Total
Con puntos transeptales	25	0	0	0	25
Con tapón	0	7	17	1	25
Total	25	7	17	1	50

La distribución de dolor al retiro de tapón se presentó en todos los pacientes a los que se les colocó reportándose 7 pacientes con intensidad 8/10, 17 con intensidad 9/10 y 1 intensidad 10/10. El paciente que no se le colocó no vivió la experiencia. Con un RR=1 sin asociación. Pearson=0.000,  $\chi^2(3) = 50.0000$  no significativa p=igual a 0

Tabla de taponamiento vs fetidez al retiro de tapón			
	fetidez al retiro de tapón		
	0	1	Total
Con puntos transeptales	24	1	25
Con tapón	8	17	25
Total	32	18	50

La distribución de fetidez en pacientes con tapón se presentó en 17 pacientes, 8 no lo presentaron. Con puntos transeptales 3 pacientes presentaron y 22 pacientes no lo presentaron. Con RR=.0022 factor protector. Pearson=0.000,  $\chi^2(1) = 22.2222$  no significativas, p=igual 0.

Tabla de taponamiento vs epistaxis			
	Epistaxis		
	0	1	Total
Con puntos transeptales	25	0	25
Con tapón	24	1	25
Total	49	1	50

La distribución de epistaxis en pacientes con tapón se presentó en 1 paciente, 24 no lo presentaron. Con puntos transeptales ningún paciente presentó epistaxis.

Con un RR=.004 factor protector. Pearson=0.312,  $\chi^2(1) = 1.0204$ , no significativa y se desecha hipótesis nula.

Tabla de taponamiento vs taponamiento secundario		
Con puntos transeptales	25	25
Con tapón	25	25
Total	50	50

La distribución de taponamiento secundario en pacientes que se les colocó tapón no se requirió, al igual que en aquellos que se les colocó puntos transeptales. Por lo cual se comportó sin cambios. Con un RR de 1 no asociación.

Tabla de taponamiento vs datos de infección		
	0	Total
Con puntos transeptales	25	25
Con tapón	25	25
Total	50	50

La distribución de datos de infección en pacientes que se les colocó tapón no se presentó, al igual que en aquellos que se les colocó puntos transeptales. Por lo cual se comportó sin cambios. Con un RR de 1 no asociación.

Tabla de taponamiento vs edema de la mucosa				
	Edema de la mucosa			
	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	15	6	4	25
Con tapón	19	6	0	25
Total	34	12	4	50

La distribución de edema de la mucosa en pacientes que se les colocó tapón fue de leve en 19 pacientes, moderado en 6 pacientes y severo 0 pacientes, en los pacientes que se les colocó puntos transeptales, se presentó leve en 15 pacientes, moderado en 6 pacientes y severo en 4 pacientes. Con un RR=.00 factor protector. Pearson =0.107,  $\chi^2(2) =4.4706$  no significativa P= 0.107.



Tabla de taponamiento vs eritema de mucosa				
	eritema de mucosa			
	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	23	1	1	25
Con tapón	23	2	0	25
Total	46	3	1	50

La distribución de eritema de la mucosa en los pacientes que se les colocó tapón nasal fue de leve en 23 pacientes, moderado en 2 pacientes y severo 0 pacientes, en los pacientes que se les colocó puntos transeptales fue de leve en 23 pacientes, moderado 1 paciente y severo 1 paciente. Con un RR=.0122 como factor protector. Pearson=0.513,  $\chi^2(2) = 1.3333$ . Tiene significancia estadística se desecha hipótesis nula.

Tabla de taponamiento vs costras				
	Costras			
	1	2	3	Total
Con puntos transeptales	13	10	2	25
Con tapón	8	16	1	25
Total	21	26	3	50

La distribución de costras en los pacientes que se les colocó tapón nasal fue de leve en 8 pacientes, moderado en 16 pacientes y severo 1 paciente, en los pacientes que se les colocó puntos transeptales fue de leve en 8 pacientes, moderado 16 paciente y severo 1 paciente. Con un RR=.0015 como factor protector. Pearson=0.234,  $\chi^2(2) = 2.9084$  no significativa.

Tabla de taponamiento vs hematoma septal				
	Hematoma			
	0	1	Total	
Con puntos transeptales	24	1	25	
Con tapón	22	3	25	
Total	46	4	50	

La distribución de hematoma septal en los pacientes en los que se les colocó tapón 3 pacientes lo presentaron y 22 no lo presentaron. En los pacientes que se les colocó puntos transeptales 1 paciente lo presentó y 24 no lo presentaron. Con un RR de .0008 factor protector.  $Pearson=0.297, \chi^2(1)=1.0870$  Con significancia estadística se desecha hipótesis nula.

<b>Tabla de taponamiento vs Descarga retrorinal</b>			
	Descarga retrorinal		
	0	1	Total
Con puntos transeptales	25	25	50
Con tapón	25	25	50
Total	50	50	

La distribución de descarga retrorinal en pacientes que se les colocó tapón nasal fue 25 pacientes la presentaron y con puntos transeptales 25 también la presentaron. Con un RR=1 no habiendo asociación.  $\chi^2=0$  no significativa.

<b>Tabla de taponamiento vs sinequias</b>			
	Sinequias		
	0	1	Total
Con puntos transeptales	25	0	25
Con tapón	22	3	25
Total	47	3	50

La distribución de sinequias en pacientes que se les colocó tapón fue de 3 pacientes si las presentaron y 22 no las presentaron. En los pacientes con puntos transeptales ninguno las presentó. Con una RR= .0018 factor protector.  $Pearson=0.074, \chi^2(1)=3.1915$ , no significativa.

#### 4. DISCUSION

Se analizaron 50 pacientes en dos grupos de pacientes del servicio de ORL Y CCC del HGM con edades de 16 a 62 años, con una media de 33.3, con una desviación estándar de 11.8, 23 de sexo masculino (46%) 27 femeninos (54%).

Se evaluaron las variables obstrucción nasal registrándose en todos los casos con taponamiento como severa, en los pacientes con puntos transeptales 1 fue leve, 16 moderada, 8 severa, con un RR=1 y un valor de  $\chi^2=25.75$  considerándose los puntos transeptales un factor protector, a pesar de no tener significancia estadística.

Para disminución de la olfacción se registro en todos los pacientes con taponamiento como severa y en los pacientes con puntos transeptales 1 fue leve, 16 moderado, 8 severo, con un RR= 1 y una  $\chi^2=225.7576$  considerándose los puntos transeptales como un factor protector, a pesar de no tener significancia estadística.

Para cefalea se presento en los pacientes con taponamiento como leve 2, moderado 7, severo 16 y en los pacientes con puntos transeptales se presento como leve en 12, moderado 9 y severo 4, con un RR=1 y una  $\chi^2=14.5929$  considerándose también a los puntos transeptales como factor protector, con una  $p= 0.001$

Para los estornudos en los pacientes con taponamiento se registro como leve 1, moderado 22, severo 2 y en los pacientes con puntos transeptales leve 12, moderado 9 y severo 4 con un RR= de .00053 y una  $\chi^2=9.3918$  no presentado diferencia entre uno y otro.

Para la faringodinia en los pacientes con taponamiento se registro como leve 1, moderado 9, severo 15, y en los pacientes con puntos transeptales se presento como leve 4, moderado 17 y severo 4, con un RR de 1 y una  $\chi^2=10.6300$  y una  $p= .005$  con lo que se puede concluir que no hay diferencia entre el uso de taponamiento o puntos transeptales en relación a ésta variable.

Para la disfagia en los pacientes con taponamiento se registro leve 12, moderado 13, severo 0, para los pacientes con puntos transeptales leve 14, moderado 10, severo 1. Con RR=1 sin asociación. No presentando diferencia entre uno y otro.

Para sequedad de boca se registro en los pacientes con taponamiento leve 1, moderado 3, severo 21. En los pacientes con puntos transeptales leve 0, moderado

3 y severo 21 con un RR de 1 y  $\chi^2 = 12.9032$ ,  $P = 0.002$  no habiendo diferencia significativa entre uno y otro grupo.

Los disturbios del sueño fueron registrados en los 25 pacientes que se les colocó taponamiento y en los pacientes con puntos transeptales fue presentado en 21 pacientes con un RR= .00025,  $\chi^2 = 4.3478$ ,  $p = 0.37$  lo que refiere que no hay diferencia significativa entre el uso de taponamiento vs punto transeptal.

El edema nasal en pacientes con taponamiento se registró en 9 pacientes y con puntos transeptales en 4, con un RR=.00037,  $\chi^2 = 2.5988$ , lo cual concluye que el uso de puntos transeptales es un factor de protección para presentar edema nasal aun cuando no es estadísticamente significativo.

El edema periorbitario se registró en 5 pacientes con taponamiento y en ningún paciente con puntos transeptales. Con un RR=1,  $\chi^2 = 5.5556$ , con lo que se puede concluir que el uso de puntos transeptales es el factor protector para presentar edema periorbitario.

La epifora se registró en 17 pacientes con taponamiento y en 3 pacientes con puntos transeptales con un RR=.0020,  $\chi^2 = 16.333$ , sin valor de p, con lo que podemos decir que el uso de puntos transeptales es un factor protector para epifora.

La somnolencia se reportó en los pacientes con taponamiento en 15 pacientes y con puntos transeptales lo presentaron 7, con RR=.0028,  $\chi^2 = 5.1948$ ,  $p = 0.002$ , concluyendo que el uso de puntos transeptales es factor protector para somnolencia siendo estadísticamente significativo.

La otalgia se registró en 24 pacientes con taponamiento y en 9 con puntos transeptales, con un RR=.00106,  $\chi^2 = 20.0535$ ,  $p = 0$ . Con lo que podemos decir que el uso de puntos transeptales es un factor protector para otalgia, aunque no haya significancia estadística.

El dolor al retiro del taponamiento se registró en los 25 pacientes de este grupo reportándose como 8/10 7 pacientes, 9/10 17 paciente y 10/10 1 paciente en la escala análoga del dolor, con un RR=1,  $\chi^2 = 50$  y  $p = 0$ . Con lo cual se concluye que el solo hecho de no colocar el tapón exenta al paciente de la experiencia dolorosa que conlleva este procedimiento, a pesar de no haber asociación ni significancia estadística.

La fetidez se registro en 17 pacientes con taponamiento y en 3 pacientes con puntos transeptales, con un RR=.0022,  $\chi^2=22.222$ ,  $p=0$ . Siendo factor protector el uso de puntos transeptales, a pesar de no ser estadísticamente significativo.

La epistaxis en pacientes con taponamiento se registro en 1 paciente, no se presento en los pacientes con puntos transeptales. Con un RR=.004 factor protector,  $\chi^2(1) = 1.0204$ . Con lo que podemos concluir que la colocación de puntos transeptales es un factor protector, a pesar de no haber significancia.

El taponamiento secundario no se requirió en ninguno de los dos grupos. Con un RR de 1 no ha biendo asociación ni diferencia entre los dos grupos, sucediendo lo mismo con datos de infección.

El edema de la mucosa en pacientes con taponamiento se registro como leve 19, moderado 6 y severo 0, en los pacientes que se les coloco puntos transeptales, leve 15, moderado 6 pacientes y severo 4. Con un RR= .004  $\chi^2(2) =4.4706$   $P=0.107$ . Con lo que podemos decir que el uso de taponamiento es protector para presentar edema de la mucosa.

El eritema de la mucosa presento un registro en el grupo con taponamiento de leve en 23, moderado en 2, severo 0, en el grupo de puntos transeptales leve 23, moderado 1, severo 1, con RR=.0122,  $\chi^2=1.333$  por lo que el uso de taponamiento es un factor protector para el eritema de la mucosa.

Las costras en los pacientes que se les coloco taponamiento se registro leve 8, moderado 16 y severo 1 pacientes, en los pacientes que se les coloco puntos transeptales fue leve 8, moderado 16 y severo 1 paciente. Con un RR=.0015  $\chi^2(2) =2.9084$ , con lo que podemos decir que el uso de taponamiento es factor protector para las costras.

El hematoma septal se registro en 3 pacientes que se les coloco taponamiento y en 1 paciente que se le coloco puntos transeptales, con un RR=.0008,  $\chi^2=1.0870$ , con lo que se puede decir que los puntos transeptales son factor protector para evitar el hematoma septal.

La descarga retranasal se registro en todos los pacientes que se les coloco taponamiento y en los que se coloco puntos transeptales. Con un RR =1,  $\chi^2=0$ . Se concluye que no hay asociación, ni diferencia entre ambos procedimientos.

Las sinequias se registraron en 3 pacientes que se les coloco taponamiento nasal y ningún paciente con puntos transeptales las presento. Con un RR=.0018,  $\chi^2(1)$

=3.1915. Concluye que el uso de puntos transeptales es un factor protector para las sinequias, aunque no sea estadísticamente significativo.

## 5. CONCLUSIONES

Posterior al análisis estadístico, no se deseó para todas las variables la hipótesis nula, sin embargo en rubros como obstrucción nasal, disminución de la olfacción, cefalea, edema nasal, eritema periorbitario, epifora, somnolencia, otalgia, dolor al retiro del tapón, fetidez, epistaxis, resaca superior el punto transeptal que el taponamiento nasal, que concuerda con los resultados obtenidos de la literatura, por lo que se recomienda realizar estudios extensos, con mayor población de pacientes para determinar la superioridad de la colocación de puntos transeptales vs el taponamiento nasal.

## 6. ANEXOS

### CARTA PARA CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN PARA CIRUGIA

Lugar y fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ No. De Expediente \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Identificado con: \_\_\_\_\_

Nombre del Familiar Responsable: \_\_\_\_\_

Identificado con: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente manifiesto se me explico a mi entera satisfacción los diagnósticos, el pronóstico, las alternativas de tratamiento y sus posibles complicaciones.

Así mismo he tenido la oportunidad de formular preguntas referentes al (los) procedimiento (s), las cuales me han sido contestadas satisfactoriamente; por lo tanto autorizo a los médicos del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y sus asisntentes a realizar la (s) intervención (es) quirúrgica (s), septoplastia, así como, para atender las contingencias y urgencias, bajo los principios éticos y científicos de la práctica médica, lo anterior con fundamento en la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1 del Expediente Clínico.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Médico Tratante

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Familiar Responsable

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Testigos

Quien se identifica con:

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma Testigo

Quién se identifica con:

Nota: La presente carta será modificada de acuerdo a las Reformas de la Ley Correspondiente.



## 7. REFERENCIAS

1) José Luis Sanjurjo Martínez, Fermín Zubiaur Gomar, Belén Moscoso Jaramillo, Fausto López Ulloa, José Juan Montes Brachinni. Evaluación clínica y endoscópica de los puntos transeptales vs el taponamiento nasal en pacientes operados de rino septoplastia. Anales ORL México vol 5 2, N°1, 2007

2) Bajaj Y; Kanatas AN; Carr S; Sethi N; Kelly G  
Department of ENT, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds, UK. [ybajaj@hotmail.co.uk](mailto:ybajaj@hotmail.co.uk) Is nasal packing really required after septoplasty?

Int J Clin Pract. 2009; 63(5):757-9 (ISSN: 1742-1241)

3) Awan MS; Iqbal M  
Department of Surgery, Section of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Aga Khan University Hospital, Karachi, Pakistan. [sohail.awan@aku.edu](mailto:sohail.awan@aku.edu) Nasal packing after septoplasty: a randomized comparison of packing versus no packing in 88 patients. Ear Nose Throat J. 2008; 87(11):624-7 (ISSN: 0145-5613)

4) Mo JH; Han DH; Shin HW; Cha W; Chang MY; Jin HR  
Department of Otorhinolaryngology, Seoul National University Boramae Hospital, Seoul, Korea. No packing versus packing after endoscopic sinus surgery: pursuit of patients' comfort after surgery. Am J Rhinol. 2008; 22(5):525-8 (ISSN: 1050-6586)

5) Muluk NB; Apan A; Ozçakir S; Arikan OK; Koç C  
ENT Department, School of Medicine, Kirikkale University, Turkey. [nbayarmuluk@yahoo.com](mailto:nbayarmuluk@yahoo.com) Risk of respiratory distress in the patients who were applied nasal packing at the end of nasal surgery. Auris Nasus Larynx. 2008; 35(4):521-6 (ISSN: 1879-1476)

6) Awan MS; Iqbal M  
Department of Surgery, Section of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Aga Khan University Hospital, Karachi, Pakistan. [sohail.awan@aku.edu](mailto:sohail.awan@aku.edu) Nasal packing after septoplasty: a randomized comparison of packing versus no packing in 88 patients. Ear Nose Throat J. 2008; 87(11):624-7 (ISSN: 0145-5613)

7) Márquez Moyano JA; Jiménez Luque JM; Sánchez Gutiérrez R; Rodríguez Tembleque L; Ostos Aumente P; Roldán Nogueras J; López Villarejo P  
Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. [marquezmoyano@terra.es](mailto:marquezmoyano@terra.es) Toxic shock syndrome associated with nasal packing] Acta Otorrinolaringol Esp. 2005; 56(8):376-8 (ISSN: 0001-6519)

8) Yildirim A; Yasar M; Bebek AI; Canbay E; Kunt T  
Department of Otorhinolaryngology and Head Neck Surgery, Cumhuriyet University Medical Faculty, Sivas, Turkey. Nasal septal suture technique versus nasal packing after septoplasty. Am J Rhinol. 2005; 19(6):599-602 (ISSN: 1050-6586)

9) Nunez DA, Martin FW. An evaluation of post-operative packing in nasal septal surgery. Clin Otolaryngol 1991; 16:549-50

- 10) Jacobs JR, Levine LA, Davis H. Posterior packs and the nasopulmonary reflex. Laryngoscope 1981;91:279-84.
- 11) Fernando Juan Ramírez Oropeza, Alejandra Bañuelos Arias, Miguel Espinoza Cano. Eficacia y seguridad de la técnica de septoplastia en tres hojas. AN ORL México Vol. 52 No 1 2007 paginas 1-9.
- 12) Fernando Juan Ramírez oropesa, Marco Einar Mondragón, David Galarza Lozano, Diana Heras Gómez. Sutura en polea para tratamiento de las desviaciones caudales septales Anales ORL México VOL 54 NUM. 2 2009.
- 13) Dr. Enrique Azuara Pliego, Dr. Rafael García Palmer. Rinología ciencia y arte. Ciencia y cultura latinoamerica, S.A. de C.V 1996. Paginas 37-42, 219- 226.
- 14) K.J.Lee Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello. Mc Graw Hill Interamericana Septima edición, pag, 850.
- 15) C. Suarez L.M. Gil-Carcedo, J. Marco J.E. Medina, P.Ortega, J trinidad Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Ciencias básicas y materias afines. Ronología. Tomo 1 2º edición Editorial Medica Panamericana pagina 156