

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA BAJO
LA MODALIDAD DE RESIDENTADO MÉDICO



TITULO

**TAPONAMIENTO NASAL ANTERIOR VS PUNTOS TRANSFIXIANTE POST
SEPTOPLASTIA: UN ESTUDIO COMPARATIVO PROSPECTIVO EN ADULTOS
DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL
SERGIO BERNALES DURANTE LOS AÑOS 2018-2021**

PROYECTO DE TESIS

PRESENTADO POR LA RESIDENTE

Lara Ruiz, Evelyn

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OTORRINOLARINGOLOGÍA**

LIMA – PERÚ

2021

AGRADECIMIENTOS

A Danny, porque a pesar de tu partida física sigues aleccionando mi vida.

DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido luz guía durante este largo trayecto,

A mi familia, los cuales son el principio y el fin de todo anhelo,

A los que partieron físicamente por compartir su amor conmigo, y a los amigos

que aún están, por las sonrisas de hoy y las venideras.

ÍNDICE

CARÁTULA

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

CAPITULO I: EL PROBLEMA

- 1.1 Planteamiento del problema
- 1.2 Formulación del problema
 - 1.2.1 Problema General
 - 1.2.2 Problema Especifico
- 1.3 Justificación
- 1.4 Delimitación del área de estudio
- 1.5 Limitaciones de la investigación
- 1.6 Objetivos
 - 1.6.1 Objetivo General
 - 1.6.2 Objetivo Especifico
- 1.7 Propósito

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

- 2.1 Antecedentes bibliográficos
- 2.2 Base teórica
- 2.3 Marco Conceptual

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

- 3.1 Hipótesis
 - 3.1.1 Hipótesis General
 - 3.1.2 Hipótesis Especifica
- 3.2 Variables
- 3.3 Definición de Conceptos Operacionales

CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

- 4.1 Diseño Metodológico
 - 4.1.1 Tipo de Investigación
 - 4.1.2 Nivel de Investigación
- 4.2 Población y Muestra
- 4.3 Medios de recolección de información
- 4.4 Técnicas de procesamiento de datos
- 4.5 Diseño y esquema de análisis estadístico
- 4.6 Aspectos Éticos

CAPITULO V: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- 5.1 Recursos humanos
- 5.2 Recursos materiales
- 5.3 Presupuesto
- 5.4 Cronograma de actividades

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Uno de los tratamientos quirúrgicos mayormente realizados dentro de la especialidad de Otorrinolaringología es la cirugía del tabique septal conocida como septoplastia; esta puede ser con o sin resección del cornete inferior llegando a realizarse aproximadamente 260.000 casos al año en los Estados Unidos ;⁽¹⁾ Aunque no se cuentan con datos exactos en nuestro país podemos determinar que en nuestro servicio corresponde a un 42% del total de cirugías realizadas al año ,⁽²⁾ siendo la principal indicación la obstrucción nasal persistente refractaria a los descongestivos o al tratamiento médico.^(3,4)

El manejo hemostático tradicional postseptoplastia como epistaxis inmediata o la formación de hematomas septales es el taponamiento nasal anterior, el cual se utiliza también para prevenir la formación sinequias, sirve además como apoyo al colgajo septal y cierra el espacio muerto entre el cartílago y las aletas subpericondriales al realizarse el decolado,⁽⁵⁾ como alternativa al método tradicional está la utilización de puntos transfixiantes, también conocida como puntos transeptales o sutura de mucosa.⁽⁶⁾,

A pesar que corregir la deformidad septal sigue teniendo una incesante búsqueda por la técnica idónea, la inquietud de cómo lograr una hemostasia segura evitando la epistaxis o la formación de un hematoma septal, y la prevención de las diferentes complicaciones como obstrucción nasal , formación de sinequias , epifora ,dolor al retiro y la experiencia traumática durante las curaciones al paciente que usualmente daña la función ciliar, han pasado en los últimos años a ser el centro de la atención.⁽⁷⁾ En cuanto a la comparación de la utilización de uno u otro manejo hay estudios que concluyen que no hay diferencias estadísticamente significativas en la evolución clínica o complicaciones ,⁽⁸⁾ otros postulan que el dolor y la secreción se presentó mayoritariamente en el grupo con taponamiento

nasal y que el grupo con puntos transfixiantes presentó mayor sangrado y menor grado de obstrucción⁽⁷⁾, mientras que otros estudios aseguran que en el grupo de puntos transfixiantes ningún paciente experimentó hemorragia postoperatoria, y además demostró una reducción estadísticamente significativa del dolor nasal y el dolor de cabeza. Al mismo tiempo que se demostró su eficiencia en el ahorro en costos de material⁽⁹⁾

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

Al momento en nuestro país existen pocos estudios que nos demuestren comparativamente la superioridad de uno u otro manejo, por tanto, después de hacer una revisión de esta temática nos surgió la siguiente interrogante:

¿De qué manera los puntos transfixiantes son una mejor alternativa en el manejo hemostático y la prevención de complicaciones versus el taponamiento nasal en pacientes adultos postseptoplastia en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

1.2.3 Problemas Específicos

¿Cuáles son las características de los pacientes adultos operados de septoplastía con taponamiento nasal anterior del Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021

¿Cuáles son las características de los pacientes adultos operados de septoplastía con puntos transfixiantes del Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: el taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor epistaxis inmediata en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales en el año 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor porcentaje hematoma septal en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor obstrucción nasal en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor formación de sinequias en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor perforación septal en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor epifora en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

¿Cuál manejo hemostático post septoplastia: taponamiento nasal o puntos transfixiantes genera menor discomfort/dolor en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021?

1.3 Justificación

Ante la insuficiente provisión de trabajos en nuestro medio que cuenten con datos estadísticos exactos acerca de la mejor alternativa terapéutica en cuanto al manejo hemostático y la prevención de complicaciones, desde su elección, realización, beneficios a mediano y largo plazo ,este estudio tiene como finalidad determinar comparativamente si alguno de los dos manejos nos presenta mayor confiabilidad terapéutica en términos de manejo hemostático y prevención de complicaciones ,de

tal forma que la información recolectada nos permita estandarizar una intervención oportuna con la intención de brindar una mejor opción de tratamiento, y un seguimiento adecuado a los pacientes operados de septoplastia funcional.

1.4 Delimitación del Área de Estudio

1.4.1 Delimitación espacial: El estudio se realizará en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales

1.4.2 Delimitación temporal: El estudio se realizará entre los años 2018 al 2021

1.4.3 Delimitación Social: La población estudiada son los pacientes atendidos en consultorio externo de Otorrinolaringología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

1.5 Limitaciones de la investigación

Tiempo: No existirán limitaciones de tiempo, debido a que el estudio es de tipo prospectivo.

Económico: No existirán limitaciones económicas debido a que sólo se hará revisión de las historias clínicas.

Recursos humanos: No existirán limitaciones en cuanto a recursos humanos debido a que será realizado solo por una persona.

Científico: Existirán limitaciones por carecer de fuentes estadísticas peruanas acerca del tema, falta de datos en las historias clínicas revisadas.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

- Analizar comparativamente si los puntos transfixiantes son una mejor alternativa en el manejo hemostático y prevención de complicaciones frente al taponamiento nasal anterior en pacientes adultos sometidos a septoplastía en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características de los pacientes adultos operados de septoplastía con taponamiento nasal anterior en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021.
- Identificar las características de los pacientes adultos operados de septoplastía con puntos transfixiantes en el Hospital Nacional Sergio Bernales en el año 2021.
- Estimar comparativamente cual manejo hemostático: el taponamiento nasal anterior o los puntos transfixiantes postseptoplastía previene la epistaxis y hematoma septal en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021.
- Estimar comparativamente cual manejo hemostático, el taponamiento nasal o los puntos transfixiantes postseptoplastia previene las complicaciones cómo la obstrucción nasal, formación de sinequias, perforación septal, epifora, dolor nasal, cefalea, otalgia, faringodínea, en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021.

1.7 Propósito

- Este estudio tiene como propósito inferir si los puntos transfixiantes son una mejor alternativa en el manejo hemostático y la prevención de complicaciones (obstrucción nasal, sinequias, perforación septal, epifora, dolor nasal, cefalea, otalgia, faringodínea,) frente a los puntos transfixiantes postseptoplastia en pacientes adultos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años 2018 al 2021.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Killera S, Padmanabhan D, Viswanatha B (2018) Bangalore- India, realizaron un estudio comparativo prospectivo se realizó en 100 pacientes postseptoplastia ,tuvo como objetivo comparar el efecto de la sutura transeptal versus el taponamiento nasal después de la septoplastia, por lo cual los pacientes fueron divididos aleatoriamente en 2 grupos: A: sutura transeptal y B: taponamiento nasal. Los resultados fueron que los pacientes del grupo B se quejaron de más dolor nasal y cefalea en el período postoperatorio inmediato. Se encontró que el taponamiento nasal es significativamente más doloroso que la sutura transeptal ($p = 0,009$). Aunque el tiempo de operación promedio en el Grupo A resultó ser más prolongado que el Grupo B, no fue estadísticamente significativo ($p = 0.167$). La formación de sinequias fue más en el grupo B en comparación con el grupo A ($p = 0.042$). Por tanto, se concluye que el uso de la técnica de sutura nasal septal es una alternativa útil al empaque nasal, con un pequeño aumento en el tiempo de operación. ⁽⁵⁾

Ayça E. Özbal Koç, Seda Türkoglü, Semin Sayan, Fuat Buyuklu (2016) Estambul - Turquía, realizaron el ensayo clinico prospectivo que tuvo como finalidad comparar el dolor, el sangrado, la obstrucción nasal, la formación de costras y sinequias y la morbilidad en pacientes con y sin uso de tapones nasales después de la septoplastia, con un total de 66 pacientes (32 mujeres, 34 hombres, con edad media de 24 años, sometidos a septoplastia de Cottle conformados en tres grupos, uno con tapón nasal de Telfa (n=22), otro con tapón nasal de Merocell (n=22) y otro solo con sutura transeptal, resultando que la cantidad de sangrado fue mayor con un menor grado de obstrucción nasal en el grupo

que tuvo solo sutura transfixiante . El dolor y la secreción fueron más notable en el grupo con tapón de Merocell. No había diferencias entre los tres grupos con respecto a la formación de costra y sinequias dos semanas después de la cirugía septal, concluyendo que: los tapones nasales pueden ser útiles en pacientes que sufren de morbilidad relacionada con coagulopatías, mientras que la septoplastia con puntos transfixiantes pueden ser más adecuados en pacientes con apnea obstructiva del sueño. Por tanto, el uso de tapones nasales en septoplastia debe determinarse en base a un examen individualizado con respecto a las características de cada paciente. ⁽⁷⁾

Pérez U. Carla, Lamadrid B. Enrique, Rio G. Fabricio, Viloría V. Alicia , Alarcon R. Cristina (2014). Ciudad de México-México realizaron el estudio de cohorte, aleatorio, longitudinal y prospectivo, en el que se inscribieron 50 pacientes seleccionados al azar (edad media 33 años) para demostrar que el punto transeptal causa menos molestias y complicaciones al paciente después de la septoplastia, los cuales tenían como diagnóstico clínico y topográfico desviación del tabique. Se realizo la técnica quirúrgica maxila-premaxila a los cuales se les aplico compresión nasal o punto septal después de la rinoplastia. Se utilizo un instrumento de medición diseñado para recopilar los síntomas que aparecen en los primeros 7 días después de la cirugía en relación con cualquiera de los tratamientos. Sus resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas en los resultados clínicos o las complicaciones con la rinoplastia o las suturas transeptales. En conclusión, la elección del taponamiento nasal o la sutura septal no afecta el curso postoperatorio y las complicaciones. ⁽⁸⁾

Perez P. Daniel, Vicente F. Juan, Barreiro B. Silvia, (2015). Gran Canaria - España, realizaron el estudio de tipo prospectivo, descriptivo e inferencial cuyo objetivo fue demostrar la posibilidad de realizar sutura transeptal como una forma segura y efectiva de evitar el tapón nasal así mejorar la eficiencia de la operación. Este es un estudio que

comprende 92 pacientes. Se formaron dos grupos aleatorizados uno con tapón nasal y el otro con sutura transeptal. Dando como resultado que en el grupo de sutura transeptal ningún paciente experimentó hemorragia posoperatoria, y se demostró una reducción estadísticamente significativa del dolor nasal y la cefalea. Al mismo tiempo, mejoramos la eficiencia al ahorrar en costos de materiales. En conclusión, la sutura transeptal es una alternativa efectiva y segura al tapón nasal clásico en cirugía septal. Además, mejora la eficiencia de la intervención a ahorrar costos. ⁽⁹⁾

Erkan Eşki, Isil Adadan, Evren Hizal , Ismail Yilmaz (2014). Ankara - Turquía, realizo un estudio comparativo prospectivo cuyo objetivo fue evaluar el efecto de los tapones nasales, la técnica de sutura transeptal y la tasa de éxito quirúrgico subjetiva después de la septoplastia. Para lo cual contó con una población de 38 pacientes, con edad media, 36,6 años. Los candidatos de septoplastia se dividieron prospectivamente en dos grupos: con puntos transeptales del grupo 1 (n = 16) y con tapón nasal el grupo 2 (n = 22), las complicaciones como el dolor postoperatorio fue evaluado con la escala analógica visual. El éxito de la cirugía se evaluó mediante la escala Nasal Obstruction Symptoms Scale (N.O.S.E.), definiéndose como la disminución del 50% en los puntajes N.O.S.E. En cuanto a los resultados se describe que no hubo diferencias estadísticamente significativas en el éxito quirúrgico y las tasas de complicaciones entre los grupos ($p > 0.05$). Las puntuaciones de dolor fueron significativamente más altas en el grupo 1 ($p = 0,015$). En conclusión: los resultados de este estudio sugieren que el uso de tapones nasales no afectaría el éxito quirúrgico ni las tasas de complicaciones en septoplastia, y además que la técnica de sutura transeptal es un método eficaz en el tratamiento de la desviación septal. ⁽¹⁰⁾

Dalgic, Abdullah. Abdulhalim Is. Mehmet Emre. Secking Ulusoy. Mehmet Özgür. Memeht Kulekci (2016) Estambul - Turquía, realizaron un estudio comparativo

aleatorizado ,el cual comparó los efectos del taponamiento nasal y la sutura transeptal después de la septoplastia al evaluar la función olfativa, el dolor y el aclaramiento mucociliar. El estudio incluyó 39 pacientes diagnosticados con derivación septal aislada. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente en 2 grupos. En el Grupo A (n = 21), con suturas transeptales. En el grupo B (n = 18) con tampones de Merocel. Se realizó la prueba Sniffin Sticks, la prueba de saccharinirina y las escalas de dolor y malestar preoperatoriamente, 1 semana después de la operación y 3 meses después de la operación en todos los pacientes, se encontraron como resultados que no hubo hemorragia postoperatoria, hematoma submucopericondrial o formación de abscesos en ninguno de los grupos. Las puntuaciones de dolor y molestias postoperatorias en el grupo B (el grupo de tapon) en el estudio, la depuración mucociliar mejoró después de la septoplastia en ambos grupos, y no hubo diferencias en el aclaramiento mucociliar entre los 2 grupos. El umbral de olor, la identificación del olor y la discriminación del olor se perciben significativamente 3 meses después de la operación, pero no 1 semana después de la operación. En conclusión, el tapón nasal causa más molestias y dolor que la sutura transeptal, mientras que no hubo una diferencia significativa en las funciones olfatorias o el aclaramiento mucociliar después de la septoplastia entre el relleno nasal y la sutura transeptal. ⁽¹¹⁾

Wang, WW., Dong, BC (2017) Beijing - China, realizaron un metanálisis ,el cual evaluó el efecto curativo de la sutura transeptal versus el taponamiento nasal después de la septoplastia, mediante procedimientos metanalíticos mediante la búsqueda computarizada de ensayos aleatorios que investigan la sutura transeptal versus el taponamiento nasal después de la septoplastia en pacientes con tabique nasal desviado. Adhesión, hematoma del tabique, sangrado, perforación del tabique, infección, dolor, cefalea o desviación del tabique residual por pacientes aleatorizados. Se incluyeron 19

ensayos controlados aleatorios de 1845 pacientes. El metanálisis mostró que el dolor posoperatorio, el dolor de cabeza y la adherencia fueron significativamente menores en el grupo de sutura transeptal. El taponamiento nasal y la técnica de sutura transeptal parecen ser equivalentes en cuanto a hemorragia posoperatoria, hematoma, perforación septal, infección y desviación septal residual. La sutura transeptal no solo se asocia con menos dolor del paciente, cefalea y menor tasa de adherencia después de la septoplastia, sino que también se relaciona con una mayor satisfacción del paciente y una mejor calidad de vida, por tanto, se puede utilizar como sustituto del taponamiento nasal tradicional en el tratamiento de primera línea. Se necesitan más estudios bien diseñados para confirmar el efecto de la sutura transeptal después de la septoplastia. ⁽¹²⁾

Dadgarnia M, Meybodian M, Karbasi A, Baradaranfar M, Atighechi S, Zand V, Vaziribozorg S. (2017) Yazd-Irán realizaron un estudio , en el cual han demostrado que el taponamiento nasal después de la septoplastia se asocia con varias complicaciones. El objetivo fue comparar el taponamiento nasal postseptoplastia y la sutura transeptal, en términos de complicaciones y resultado de la operación. Este ensayo clínico aleatorizado se realizó en pacientes con tabique nasal desviado que eran candidatos a septoplastia. Los pacientes fueron visitados tres veces después de la operación (en las primeras 48 h, la primera semana y el tercer mes postoperatorio). Se comprobó que los participantes tuvieran complicaciones comunes. Se realizó una evaluación rinomanométrica para medir el flujo de aire nasal y la resistencia de las vías respiratorias, como indicadores de la eficacia de la operación, tanto antes como después de la cirugía. Se asignó un total de 72 pacientes a los dos brazos del ensayo. Los pacientes del grupo de tapones nasales informaron puntuaciones de dolor más altas en las primeras 48 h (PAG\ 0,001) y una semana después de la cirugía (PAG\ 0,001). Epífora P = 0,02), alteración del sueño (P = 0,012) y disnea (PAG\ 0,001) también se observaron con más frecuencia en pacientes que

usaban tapones nasales. La evaluación objetiva del sangrado demostró que se produjo un sangrado más severo en pacientes con suturas transeptales ($P = 0,001$). No se encontraron diferencias al comparar los índices de rinomanometría entre los dos grupos. El uso de suturas transeptales después de la septoplastia en comparación con el taponamiento nasal, podría asociarse con frecuencias más bajas de varias complicaciones específicas y una tasa más baja de malestar de los pacientes. Sin embargo, se observó un aumento del riesgo de hemorragia y hematoma en la sutura transeptal.⁽¹³⁾

Yadav K, Ojha T, Gakhar S, Sharma A, Singhal A, Kataria V. (2019) Rajasthan - India, realizaron un estudio prospectivo, comparativo, en el cual se evalúa la efectividad del taponamiento nasal versus la técnica de sutura transeptal en septoplastia. Se realizó aleatorización postseptoplastia para determinar que pacientes recibirían o no taponamiento nasal postoperatorio. Se evaluó comparativamente en el postoperatorio el dolor nasal, dolor de cabeza, malestar al tragar, epífora, hemorragia, infección y dolor al retirar el paquete. En todos los pacientes se utilizó la técnica de sutura transeptal. El grupo de estudio tiene 60 pacientes. Se hicieron dos grupos del grupo A en el que se realizó taponamiento nasal postoperatorio con merocel, grupo B en el que no se realizó taponamiento nasal, en ambos grupos se aplicaron suturas de acolchado en el septo. Hubo dolor de nariz y cefalea en todos los pacientes del grupo A. Otros síntomas en el grupo A fueron epífora, molestias al tragar debido a molestias en los oídos. Además de estos, hay dolor al retirar los paquetes. Se puede evitar el uso rutinario de tapones nasales. En su lugar, se pueden colocar suturas sobre el tabique, lo que mejora el dolor y los síntomas debidos al empaque en el período posoperatorio.⁽¹⁴⁾

Dandan Wang, Ting Liu, Chao Liao, Guangjun Tang, Tian TianLi Tian.(2020) Sichuan- China. realizaron un estudio en el cual evalúan las diferencias de los tratamientos: La sutura del tabique nasal es un tratamiento alternativo de uso común al

taponamiento nasal después de la septoplastia. Además de aliviar las molestias posoperatorias, estudios extensos han demostrado que la sutura del tabique nasal es más eficaz que el taponamiento nasal. Sin embargo, su beneficio clínico sigue siendo controvertido. Métodos: Se realizó una revisión sistemática de los resultados relacionados con el efecto del taponamiento nasal en comparación con la sutura del tabique nasal entre pacientes con septoplastia mediante la búsqueda de 8 bases de datos, basadas en los elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA). Todos los estudios elegibles se analizaron según los criterios de inclusión y exclusión. Dos revisores independientes extrajeron los datos. Además, se utilizó Review Manager 5.3 para la evaluación de la calidad y el análisis de datos. Luego, el modelo de efectos aleatorios o si se aplicará el modelo de efectos fijos según la heterogeneidad. De acuerdo con los criterios GRADE, se evaluarán los méritos de la evidencia y la fuerza recomendada. Resultados: Este protocolo guiará las revisiones sistemáticas y los metaanálisis posteriores. Las diferencias en si la discrepancia entre la sutura del tabique y el taponamiento nasal después de la septoplastia se evaluará en términos de si eficiencia, reacción adversa, grado de comodidad y otros factores. Conclusión: Este estudio propuesto exploró la posibilidad de adoptar la sutura del tabique nasal como alternativa al taponamiento nasal después de la septoplastia.⁽¹⁵⁾

Seghers N, Ledeghen S, Collet S, Degols JC. (2021) Bruxelles-Bélgica realizaron un estudio retrospectivo que evalúa los riesgos y beneficios relacionados con la no utilización del taponamiento nasal después de una rinoseptoplastia, en comparación con la atención postoperatoria con taponamiento nasal anterior como Merocel®. Se compararon las tasas de complicaciones observadas durante la primera semana después de la cirugía entre los grupos con y sin el uso de taponamiento nasal clásico sobre una muestra grande de 534 pacientes, que se habían sometido a un procedimiento abierto o

cerrado, con turbinoplastia bilateral y con o sin osteotomías. . Las complicaciones enumeradas incluyen epistaxis, hematoma, impetiginización, perforación del tabique, hiperalgesia y disnea. Sin embargo, no se observó diferencia significativa entre el grupo con y sin taponamiento en cuanto a las complicaciones postoperatorias inmediatas de la epistaxis (4,4% de los casos con taponamiento nasal versus 3% sin, $p = 0,918$) e impetiginización (3% de los casos con taponamiento nasal versus 4,2% sin, $p = 0,478$). La técnica utilizada, así como las osteotomías realizadas, no tuvo ningún impacto en los resultados. en conclusión, la no utilización de tapones nasales después de una septoplastia es una alternativa segura a los métodos postoperatorios clásicos. Siempre que exista una técnica quirúrgica rigurosa y un estricto control clínico, debe utilizarse como técnica principal en cualquier práctica habitual por su seguridad para los pacientes inmediatamente postoperatorios. ⁽¹⁶⁾

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Chau Perez Manuel (2013). Lima-Perú realizo el estudio es de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo llamado "Resultados post operatorios en septoplastia sin taponamiento nasal en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el periodo agosto 2012 – abril 2013". El objetivo fue determinar el resultado postoperatorio de los pacientes sometidos a rinoplastia sin taponamiento nasal. Se evaluaron 32 pacientes. Estimamos las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, las medidas de tendencia central se estiman como medidas de media, mediana y varianza como desviación estándar y rango. El análisis se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 2. Como resultado, la mayoría de los pacientes eran hombres (8,%) y casados (68,8%), de los cuales el 3,8% eran empleados, el 31,2% trabajadores y el 6,2% amas de casa y comerciantes. La educación secundaria (59,%) predominó entre los pacientes, con 71,9% nacidos en Lima y 25 % en

el Callao. Los problemas nasales preoperatorios fueron congestión nasal (100%), picor y sequedad de garganta (71,9%), ronquidos (6,9%) y somnolencia diurna (28,1%). Se observó que el 75% de los pacientes tuvieron algún tipo de defecto de la fosa nasal izquierda, la mayoría de ellos presentaba desviación septal en zona valvular II (87,5%), córnea en zona IV (87,5%) y ático en zona III (8%). El paciente 71 tenía 15,6% de displasia a nivel de la cresta y el espolón. La característica de la turbina al 90,6% fue hipertrófica, con mucosas ligeramente rosadas (100%). Cincuenta y cinco pacientes no utilizaron nafazolina, el 12,5% utilizó 30 minutos y 9, minutos antes de la cirugía. En 96,9, pacientes fueron programados para cirugía primaria y en utilizaron el abordaje semi-fijo (96,9%). La rinoplastia se realizó en el margen anterosuperior (87,5%) de la mayoría de los pacientes. La resección es el procedimiento quirúrgico más utilizado (90,6%) y el utiliza suturas semi-fijas al 87,5%. Los resultados postoperatorios de los pacientes sometidos a septoplastia fueron pacientes con dolor postoperatorio, de los cuales el 81,2% presentaba dolor leve y el 18,8% presentaba dolor moderado. Los resultados posoperatorios de los pacientes sometidos a rinoplastia sin sacos nasales mostraron hematoma septal (3,1%), obstrucción nasal, desviación residual (9,%) obstrucción nasal 3,1% y forma de la fosa nasal 3,1%. Concluimos que fue seroma (9,%) (3,1%,%) y dolor quirúrgico leve (81,2%). No hay problema de perforación del deflector o deflector de la turbinal⁽¹⁷⁾

2.2 Bases teóricas

Manejo hemostático postseptoplastia

La búsqueda de la técnica idónea para el tratamiento de las desviaciones septales y el manejo hemostático tiene una carrera incesante que según la literatura data de los años 3000 AC, descrito en el código legal babilónico de Hammurabi, cuyo papiro quirúrgico

nos habla de la cirugía para el traumatismo nasal seguida del taponamiento de las fosas nasales con pelusas, hisopos y lino como absorbente para evitar el sangrado. Hipócrates por su parte ya describía el uso de vendajes y aparatos ortopédicos para manejo de los hematomas hasta las fracturas nasales que sin embargo dejó de utilizarse por presentar perforaciones septales ⁽¹⁸⁾, por su parte Adams en 1875 recomendó el uso de tapones de marfil para sostener el tabique y promover la cicatrización en la línea media ^(6,18). Es así que el uso del taponamiento nasal es ampliamente utilizado hasta el día de hoy después de muchos procedimientos quirúrgicos especialmente la septoplastia, con la intención de asegurar la restauración del cartílago y el hueso de la nariz en la posición deseada , aplicar presión , llenar los espacios preformados y así mantener la hemostasis e inhibir la formación de hematomas , además inhibir la formación de sinequias ya que usualmente estas se aplican embebidas en vaselina , antibiótico en gel o crema buscando mantener un ambiente húmedo para mejorar los procesos fisiológicos . A pesar de sus efectos beneficiosos el material preexistente utilizado en el taponamiento nasal no garantiza los efectos negativos en la actividad mucociliar, ya que esta presión generada produce alteraciones en el drenaje venoso y linfático endonasal causando linfedemas, perforaciones septales, bloqueo de los sitios de drenaje de los senos nasales, además de comportarse como un cuerpo extraño pudiendo causar infecciones, dolor e incomodidad en el paciente. por lo tanto, estas complicaciones varían desde eventos sistémicos potencialmente mortales a la experiencia traumática que afectaría el estado emocional, la calidad de la respiración y del sueño a la incomodidad postquirúrgica mayor a la producida por la cirugía en sí ^(7,10,13,14,15)

Aunque la búsqueda principal hasta el momento ha estado dirigida a corregir las desviaciones septales, la preocupación de lograr un manejo hemostático seguro, menos traumático para el paciente y que no dañe la función ciliar, en los últimos años ha pasado

a ser el centro de atención. En la actualidad los diferentes métodos existentes van desde el taponamiento nasal anterior tradicional, el pegamento de fibrina, la colocación de tubos de ventilación nasal, férulas nasales, esponjas hidratables y otros materiales biocompatibles, los cuales en su mayoría son de poco acceso por su alto valor económico en nuestro medio ^(6,12), hasta otra alternativa al método hemostático conocido como sutura transeptal, que en los últimos años está ganando terreno como método hemostático de elección. Esta técnica además de ser accesible queda demostrado que deteriora en menor medida la actividad mucociliar ⁽¹⁹⁾ además que permite obviar el taponamiento nasal, evitando el dolor, cefalea, menor tasa de sinequias, relacionándose también con una mayor satisfacción del paciente y una mejor calidad de vida ⁽¹²⁾

2.3 Marco Conceptual

Desviación Septal

La desviación del septum nasal es una alteración frecuente en la práctica del otorrinolaringólogo. Las dos principales causas de la deformación septal son el crecimiento anormal del tabique y los traumatismos nasales ⁽⁸⁾. El tabique nasal se compone de cartílago óseo que separa la cavidad nasal en los lados derecho e izquierdo. Tener un tabique nasal perfectamente recto es muy raro y se acepta una cierta cantidad de desviación. Pero un septo nasal considerablemente grande desempeña un papel crítico en la obstrucción de la cavidad nasal, lo que produce ronquidos y otros síntomas como el aspecto estético de la nariz, y el aumento de la resistencia nasal ⁽¹²⁾

Las deformaciones del tabique nasal se dividen clínicamente basándose en las áreas propuestas por Cottle, quien utiliza consideraciones fisiológicas asociado a puntos de referencia anatómicos, teniendo en cuenta los puntos de resistencia al flujo aéreo durante la inspiración (válvula) y la espiración (vestíbulo).

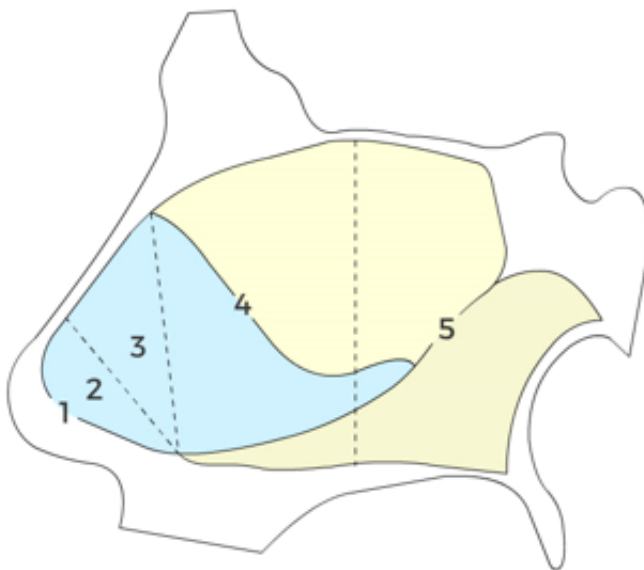
figura 1

Áreas de Cottle (Figura 1) En el intento de dividir esquemáticamente las deformidades del tabique, Cottle separó las cavidades de la nariz en cinco partes:

Área I (vestibular). Se trata del vestíbulo nasal, comprendido desde la ventana nasal hasta el espacio valvular. **Área II** (valvular). Se corresponde al área valvular, sucintamente es un área definida por un plano perpendicular al margen caudal del cartilago lateral superior.

Área III (atical). Este territorio es el segmento que discurre entre el área valvular y el área comprendida por el inicio de la cabeza de los cornetes. Recibe esquemáticamente el nombre de ático nasal. Dibuja en el espacio una zona triangular de vértice inferior

y la base craneal. **Área IV** (turbinal). Consiste en el territorio situado entre la cabeza y la cola de los cornetes, por lo que se denomina área turbinal. **Área V** (coanal). Este territorio consiste en el área más posterior. Se limita al espacio entre la cola de los cornetes, el arco septal, la coana y el cavum. ⁽²⁰⁾



Septoplastia

La corrección del tabique desviado es uno de los pasos básicos de la rinoseptoplastia funcional, definida como cirugía que se realiza al tabique procurando que éste quede alineado a la línea vertical y al resto de las estructuras anatómicas nasales para lograr una óptima función respiratoria. ⁽⁹⁾ . Esta se puede realizar con un frontoluz y un espéculo nasal o por vía endoscópica. Ambas técnicas tienen ventajas y desventajas, pero se ha demostrado que ambas son un medio eficaz para corregir la desviación del tabique. Independientemente del abordaje que se elija, la misma técnica quirúrgica básica se aplica a la septoplastia tradicional, es decir, la que implica una desviación leve a moderada del tabique o septo posterior.

Indicaciones quirúrgicas:

La primera indicación para la septoplastia es la desviación del tabique con obstrucción nasal sintomática correlacionada. Teniendo en consideración que un tabique desviado que no presenta obstrucción sintomática no es definida como indicación para septoplastia. Otras indicaciones incluyen un mejor acceso para la cirugía endoscópica de los senos paranasales, cefalea rinógena y como fuente de injerto (cartílago, hueso o mucosa) para los pacientes sometidos a cirugía de la base del cráneo.

Descripción de la técnica estándar de septoplastia endonasal

Primero se descongestiona la nariz del paciente con oximetazolina en el área de retención preoperatoria. Después de inducir la anestesia, se inyecta lidocaína al 1% con epinefrina en la mucosa. Además de proporcionar anestésico local y vasoconstricción, esta inyección, cuando se realiza correctamente, puede resultar en la hidrodissección del mucopericondrio fuera del cartílago septal, lo que facilita la elevación del colgajo. A

continuación, utilizando un espéculo nasal para la exposición, se utiliza un bisturí de 15 hojas para hacer una incisión en la mucosa en el tabique caudal hasta el nivel del cartílago. Se puede utilizar una incisión de Killian o de hemitransfixión; una incisión de hemitransfixión está colocada más caudalmente que una Killian incisión y se prefiere cuando hay desviación caudal. Después de realizar la incisión, el cirujano principal normalmente marca y raspa el control de calidad caudal para asegurar el plano adecuado para el desarrollo del colgajo. Después de esto, se usa un elevador curvo y agudo, como un elevador de Cottle, para elevar un colgajo mucopericondrial. Como este colgajo se eleva ampliamente en la dirección anterior a posterior, se puede utilizar un elevador romo como un elevador Freer. Tenga en cuenta que, para la septoplastia estándar, generalmente no se requiere la disección alrededor del tabique antero-caudal. Sin embargo, para las desviaciones caudales, se realiza la transición alrededor del ángulo septal posterior y se disecciona el mismo plano en el lado opuesto. Si no se planea un abordaje externo, se requiere la restauración del soporte de la punta con una puntada septocolumelar.

A continuación, el cirujano debe visualizar y marcar, si es necesario, un puntal de cartílago de 10 a 15 mm dorsal y caudalmente. Deben mencionarse dos cuestiones importantes. Primero, es aconsejable conservar más de 10 mm (los autores principales prefieren en la piedra angular). De hecho, si la desviación del tabique a tratar se localiza hacia abajo, la línea de incisión dorsal del tabique debe realizarse por encima de él, conservando la mayor cantidad posible de cartílago septal no desviado. En segundo lugar, el ángulo septal posterior puede existir anterior a la columna nasal, y el puntal caudal debe incluir 10 mm sobre la columna nasal. Por tanto, el puntal caudal puede ser más ancho de 10 mm. Una vez que la línea de incisión está marcada o visualizada claramente, se hace una incisión en el QC paralelo al dorso desde la piedra angular anteriormente y luego se inclina hacia abajo para definir el nuevo puntal en L. A continuación, se a

levantar un colgajo mucopericondrial contralateral a través de esta incisión, primero con un Cottle y luego con un elevador Freer. Una vez elevados los colgajos bilaterales, se determina las desviaciones óseas (suelen ser continuas con cualquier desviación del CC). El tabique óseo se incide con cuidado con un instrumento de mordida a través con cuidado de no (1) apretar la base del cráneo o (2) soltar la piedra angular. A continuación, el cartílago y el hueso de la incisión se extraen en bloque utilizando un instrumento que no corta, como un Takahashi o unas pinzas de bayoneta. Cualquier espolón óseo restante se puede quitar con un instrumento de mordida a través, teniendo cuidado nuevamente para evitar torcer la base del cráneo o el soporte trapezoidal. Una vez que se han abordado adecuadamente todas las áreas de desviación del tabique se vuelven a colocar los colgajos elevados. Se debe tener cuidado para evaluar las perforaciones de la mucosa y asegurarse de que, si están presentes, estas no se superpongan porque esto puede resultar en una perforación permanente del tabique. Finalmente, el cirujano principal suele cerrar perforaciones lineales con suturas crómicas finas. Si se produjeron desgarramientos opuestos, ambos lados se cierran meticulosamente y el tejido intermedio (como el cartílago septal mordido) se reemplaza entre los colgajos. Finalmente, se vuelven a aproximar los colgajos mucosos y luego se cierra la incisión mucosa. La preferencia del cirujano determina si se coloca y qué tipo de empaquetadura o entablillado. El autor principal realiza una sutura de acolchado y utiliza férulas de silástico en la mayoría de los pacientes con septoplastia. ⁽²¹⁾

Taponamiento Nasal

Con el tiempo, se han probado diferentes formas de mejorar los resultados y reducir las complicaciones. Esta tendencia ha llevado a muchos cirujanos a utilizar el taponamiento para evitar complicaciones como hematomas y hemorragia septal. Además, el tapón nasal tiene ventajas tales como soporte del colgajo, prevención del desplazamiento de tejido,

prevención en la formación de sinequias. Sin embargo, a pesar de su apariencia inofensiva, presenta complicaciones secundarias como congestión nasal, reacciones a cuerpos extraños, edema nasal, hipoxia, edema periorbitario, infección, lagrimeo, sequedad de boca y alteración en diferentes fases del sueño⁽⁶⁾

El taponamiento nasal es a menudo la siguiente opción en el entorno de traumatismos faciales para las hemorragias profusas o aquellas en las que la visualización es inadecuada para cauterización. El taponamiento nasal puede consistir en taponamiento nasal anterior, taponamiento nasal posterior, o una combinación de ambos. Lo ideal es que el paciente despierto esté anestesiado antes de la inserción de los tapones. Varios métodos de taponamiento nasal con una gran cantidad de materiales diferentes, han sido defendidos y utilizados a lo largo del tiempo. Tradicionalmente, el empaque se realizaba con cinta de gasa, generalmente recubierta con un ungüento antibiótico o pasta de parafina con yodoformo de bismuto. El empaquetamiento efectivo con gasa requiere algo de entrenamiento y puede ser un proceso difícil para el paciente despierto. Los pacientes que tienen taponamiento nasal también deben colocarse con antibióticos sistémicos, y se recomiendan envases con pomada antibiótica para prevenir el síndrome de choque tóxico (TSS). Considerando que no existe evidencia sustancial para demostrar reducción de TSS con profilaxis antibiótica, es prudente eliminar el tapón dentro de los 5 días. Los tapones generalmente se dejan de 1 a 5 días según la preferencia del médico, la respuesta del paciente, los factores de riesgo, algún estado de coagulopatía y la gravedad de sangrado inicial.

Los tipos patentados de compresas nasales que se utilizan comúnmente en la actualidad incluyen Merocel (Medtronic Xomed, Jacksonville, Florida) y Rhino Rocket (Denver Splint Corp, Englewood, Colorado). Estos tapones nasales están hechos de acetato de polivinilo hidroxilante comprimido (PVA) que se expande al entrar en contacto con el

líquido. El tapon puede ser lubricado con un ungüento antibiótico y lidocaína viscosa para mayor comodidad. Es insertado en la cavidad nasal con pinzas de bayoneta y avanzado posteriormente a lo largo del suelo nasal con una presión constante hasta que todo el taponamiento esté dentro de la nariz. El paquete se expandirá al entrar en contacto con la sangre en la cavidad nasal y muy rara vez necesita cualquier solución salina adicional para una mayor expansión. Se puede recortar con tijeras según a la anatomía nasal interna del paciente. Ciertos tipos de compresas nasales poseen un globo inflable. El Rapid Rhino (Applied Therapeutics, Tampa, Florida) está compuesto por un globo inflable recubierto con un compuesto hidrocoloide de carboximetilcelulosa, que actúa como un agregador de plaquetas y también forma un lubricante al entrar en contacto con el fluido. Una ventaja de este tapon es la capacidad de desinflar el dispositivo antes de retirarlo, lo que permite su inspección si volviese a sangrar, así como para una extracción relativamente atraumática. Del mismo modo, Epistat (Medtronic Xomed) es un catéter nasal que se puede insertar y luego se aumenta según sea necesario con gasa yodoformo o tampones nasales según sea necesario apropiado. El Epistat consta de un globo pequeño, de alta presión y bajo volumen diseñado para ocluir las coanas posteriormente y un segundo balón, más grande, de baja presión, de gran volumen destinado a rellenar la cavidad nasal posterior. Colocado apropiadamente, un epistat puede potencialmente controlar una hemorragia posterior. El empaque posterior no es tan utilizado habitualmente como taponamiento anterior e implica más riesgo. Los paquetes posteriores pueden ser empleado como un procedimiento temporal emergente antes de otra terapia quirúrgica o intervencionista. Alternativamente, se puede colocar un catéter de Foley 16-F grande a través de la nariz y pasar a la pared faríngea posterior. Antes de la colocación, se puede recortar la punta del catéter. para evitar la irritación y la necrosis potencial ya que entra en contacto con la faringe posterior pared. A continuación, el globo se puede inflar con

volúmenes adecuados de solución salina (llenado de aire los globos tienden a desinflarse con el tiempo) y el catéter se tira hacia delante para ocluir las coanas posteriores con los globos inflados. A continuación, se puede asegurar el catéter anteriormente con una sutura grande, un clip umbilical o atado a una segunda sonda Foley contralateral, manteniendo una ligera tensión para evitar el deslizamiento de los globos inflados en la orofaringe. Se debe tener cuidado de amortiguar las fosas nasales y la columela de los catéteres asegurados anteriormente. La cavidad nasal se puede rellenar con una variedad de materiales, incluyendo gasas yodoformo o tampones nasales.

Al igual que con cualquier tapon posterior, es poco probable que se aplique la presión adecuada directamente sobre el sitio de sangrado. El control del sangrado en realidad proviene del edema mucoso resultante, o de sangre taponada dentro de la nariz posterior.

Complicaciones del taponamiento nasal anterior y posterior

Incluyen ulceraciones, perforación del tabique, sinusitis, sinequias, hipoxemia y arritmias. El taponamiento posterior puede provocar lesión alar, columelar o necrosis palatina. El tapón posterior también puede causar apnea e hipoxia, con posible arritmia. La apnea y la hipoxia asociadas con el taponamiento posterior se han atribuido a la estimulación del reflejo nasopulmonar o reflejo de "inmersión". La vía hasta el momento no se ha establecido firmemente y es más probable que este fenómeno es el resultado de la apnea obstructiva del sueño. Los pacientes que tienen taponamiento posterior deben ser ingresado para observación hospitalaria, con oximetría de pulso continua y oxígeno suplementario según sea necesario. Se debe tener cuidado adicional tomado en individuos con antecedentes de enfermedad cardiopulmonar. ⁽²²⁾

Puntos transfixiantes

Una alternativa al taponamiento nasal anterior es el uso de puntos transfixiantes o puntos transeptales; se debe realizar con la fuerza necesaria para juntar la mucosa nasal al tabique

septal, ya que cumple una función de ferulizar. De esta manera los puntos estabilizan el tabique septal en todas sus partes, generando una adhesión adecuada de la mucosa, evitando el daño de ésta y por consiguiente evitando la formación de hematomas. Sin embargo, se debe tener precisión y precaución de no colocarlos con mucha tensión, porque podría generar necrosis del cartílago septal.⁽¹¹⁾ De forma tradicional durante años el taponamiento nasal se utiliza conjuntamente a la sutura con el fin de lograr mejor control de estos parámetros. Sin embargo, la presencia del taponamiento nasal genera gran molestia en los pacientes postoperados durante el tiempo de recuperación y al retirarlos además del dolor pueden desencadenar reacciones vagales. Además, su uso en pacientes con rinoplastia conlleva otros riesgos, como el riesgo de hipoxia y shock tóxico en pacientes mayores. Estas técnicas se han utilizado durante décadas y actualmente se están buscando nuevos métodos para lograr los objetivos de sutura, pero no existen riesgos asociados con la inserción de tampones nasales durante una cirugía sin riesgo.

Manejo de suturas en la nariz

Normalmente, se han utilizado suturas absorbentes como catgut simple, catgut crómico y vicryl para la nariz. Durante las últimas décadas, se han combinado materiales como el nylon y el PDS para proporcionar una sujeción más estable y duradera a los tejidos de reciente desarrollo. Esto no es un problema con las suturas absorbibles, pero las suturas posteriores tienen un mejor efecto cosmético cuando se usan en la piel del paciente. La técnica de sutura también es lo suficientemente versátil para su uso en rinoplastia, siendo las suturas simples y las suturas quirúrgicas las más utilizadas. Como se mencionó anteriormente, el taponamiento nasal se coloca al final de la cirugía nasal para prevenir la hinchazón y estabilizar la estructura del tabique. Independientemente del material utilizado en el tampón (gasa, cordón umbilical, etc.), las funciones fisiológicas normales que incluyen la ventilación de los conductos nasales naturales y otras funciones como el

gusto, el olfato y la función vocal siempre se altera. Hace varios años se desarrolló un tapón de canal central especial para realizar estas funciones, pero tiene la desventaja de adherirse a la estructura del tabique y causar sangrado y dolor cuando se quita. Además, el aire no está regulado por la cantidad de calor y humedad que producen las fosas nasales, por lo que la penetración del aire que prefiere no es natural. Además, la falta de funciones de purificación del aire, promueve el desarrollo de enfermedades infecciosas en ambientes que favorecen microambientes pobres en oxígeno. Por otro lado, se ha demostrado que el llenado de la nariz ayuda a promover el desarrollo de apnea, halitosis, obstrucción tubular, otitis media serosa y dolores de cabeza. Asimismo, la presencia de compresión nasal altera la concentración de aire pulmonar, reduce la resistencia pulmonar, reduce la reserva alcalina, proporciona un aporte inadecuado de oxígeno, retiene dióxido de carbono y alteración de los ciclos respiratorios pulmonares y celulares, con los consecuentes cambios ácido-base y varios procesos metabólicos dependientes del oxígeno. Sin embargo, si bien es cierto que el tapon fija y estabiliza la estructura, si la técnica de taponamiento no se realiza correctamente y su posición es incorrecta, este puede volver a desviar el tabique quirúrgico, lo que no significa que se quede en su lugar. Por lo tanto, la técnica de sutura continua en todas las incisiones realizadas durante procedimiento de rinoseptoplastia en un solo tiempo (hemitransfixiante, intercartilaginosa, vestibular y marginal), ayuda a evitar que la nariz se llene y deja una estructura perfectamente diseñada sin riesgo de sangrado o hematomas. ⁽²³⁾

CAPITULO III:

3.1 Hipótesis

H₁: Los puntos transfixiantes previenen la aparición de epistaxis, hematoma septal y otras complicaciones más que los tapones nasales.

H₁: Los tapones nasales previenen la aparición de epistaxis, hematoma septal y otras complicaciones más que los puntos transfixiantes.

H₀: Los puntos transfixiantes no previenen la aparición de epistaxis, hematoma septal y otras complicaciones más que los tapones nasales.

H₀: Los tapones nasales no previenen la aparición de epistaxis, hematoma septal y otras complicaciones más que los puntos transfixiantes.

3.2 Variables

- Tipo de tratamiento
- Epistaxis
- Hematoma septal
- Obstrucción nasal
- Perforación septal
- Sinequias
- Epifora
- Dolor nasal
- Cefalea
- Faringodínea
- Otagia

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO VARIABLE	DE	ESCALA	ITEM	Instrumento
Tipo de tratamiento	<p>Tratamiento realizado después de una septoplastia como manejo hemostático y de complicaciones</p> <p>Taponamiento nasal: A Es la colocación de gasa o algodón en el área nasal.</p> <p>Puntos transfixiantes: B Sutura de que se realiza a través del tabique membranoso justo enfrente del extremo caudal del tabique cartilaginoso</p>	<p>Tratamiento A: Taponamiento nasal</p> <p>Tratamiento B: Puntos transfixiantes</p>	Cualitativa		Nominal		Historia clínica
Epistaxis	Sangrado nasal	Se evalúa mediante el examen físico	Cualitativa		Nominal	Si No	Historia clínica
Hematoma septal	Colección de sangre entre el mucopericondrio o mucoperiostio y el tabique septal	Se evalúa mediante el examen físico	Cualitativa		Nominal	Si No	Historia clínica

Obstrucción nasal		Se evalúa mediante la escala NOSE	Cuantitativa	Discreta	1-100	Historia Clínica
Cefalea	Hace referencia al dolor y/o molestia localizada en cualquier parte de la cavidad cefálica	Se evalúa mediante la escala EVA	Cuantitativa	Discreta	1-10	Historia clínica
Dolor Nasal	Dolor en región nasal post septoplastia	Se evalúa mediante la escala EVA	Cuantitativa	Discreta	1-10	Historia clínica
Faringodínea	Dolor faríngeo causado por la irritación de la mucosa	Se evalúa mediante la escala EVA	Cuantitativa	Discreta	1-10	Historia clínica
Otalgia	Dolor en el oído	Se evalúa mediante la escala EVA.	Cuantitativa	Discreta	1-10	Historia clínica
Epifora	Es la existencia de lagrimeo continuo.	Se evalúa mediante el examen físico	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia clínica
Perforación septal	Comunicación entre ambas fosas nasales por un defecto del tabique nasal	Se evalúa mediante el examen físico	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
Sinequia	Cualquier tipo de adherencias a estructuras vecinas	Se evalúa mediante el examen físico	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño Metodológico

4.1.1 Tipo de Investigación

El tipo de estudio por su finalidad es aplicada, por su alcance es un estudio descriptivo comparativo y de diseño observacional transversal.

4.1.2 Nivel de Investigación

Es un estudio de tipo deductivo

4.2 Población y muestra

El estudio se lleva a cabo con una población de 100 pacientes adultos clasificados en dos grupos: grupo A con taponamiento nasal, grupo B con puntos transfixiantes, los cuales fueron sometidos a septoplastia funcional en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante los años enero 2018 a diciembre 2021. Los criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con desviación septal identificada con el examen físico y bajo endoscopia nasal. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con cirugía nasal previa, patología concomitante nasal, discrasias sanguíneas, patologías cardíacas, patologías neumológicas y pacientes con uso de medicamentos de larga data.

4.3 Técnicas de recolección de datos

La técnica usada en esta investigación será la documental directa debido a que se recopilará información de historias clínicas y registros estadísticos de todos los casos que presenten los criterios de inclusión y encasillen en nuestra muestra. La recolección de datos se realizará mediante el instrumento (ficha de recolección de datos, anexo 1).

Utilizaremos la historia clínica del paciente post operado: donde compararemos la evolución post operatoria inmediata, el grado de discomfort/ dolor del paciente y las posibles complicaciones post operatorias a corto y mediano plazo.

4.4 Técnicas de procesamiento de datos

Los datos obtenidos serán procesados y tabulados en el programa SPSS v. 23.

4.5 Análisis de resultados

Se realizará un análisis cuantitativo de comparación de medias con la prueba no paramétrica de Coeficiente de correlación de Spearman según la distribución probada con la prueba de Kolomogrov-Smirnov, mientras que las cualitativas se obtendrá medidas de asociación la prueba de Chi cuadrado. Finalmente, se realizará un análisis multivariado por medio de la prueba de regresión lineal, con las variables que tuvieron significancia estadística y que aporten a un modelo que en conjunto explique mejor el fenómeno.

4.7 Aspectos Éticos

El presente trabajo de investigación será evaluado por el comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y el comité de ética del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

CAPÍTULO V: ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACION

5.1. Recursos humanos

Sera realizado por la médica residente.

5.2. Recursos Materiales

Será financiado por medios propios

5.3. Presupuesto

El presupuesto total es de 300 nuevos soles.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Joshi RR, Riley CA, Kacker A. Complication Rates Following Septoplasty With Inferior Turbinate Reduction. *Ochsner J.* 2019 Winter;19(4):353-356.
- 2) REPORTE ESTADISTICO H.N.S.E.B
- 3) D'ascanio L, Manzini M. Quick septoplasty: Surgical technique and learning curve. *Aesth Plast Surg* 2009; 33: 814-8
- 4) Myers EN. *Otorrinolaringología Quirúrgica: Cirugía de cabeza y cuello, Voll, 2da. Edición, 2010*
- 5) Killera S, Padmanabhan D, Viswanatha B Técnica de sutura del tabique nasal versus taponamiento nasal después de la septoplastia: un estudio comparativo prospectivo. *J Otolaryngol ENT Res* .2018 10 (1)
- 6) Moreno R, García R, Geroy N, Corzón M, Álvarez F. Sutura de la mucosa en la cirugía funcional del tabique nasal *Rev Cubana Cir* 2006; 45
- 7) Özbal Koç AE, Türkoğlu Babakurban S, Kibar SS, Büyüklü F. A comparative study on nasal packing after septoplasty: does it matter in terms of patient comfort, bleeding, and crust or synechia formation? *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2016 May-Jun; 26 (3):152-8.
- 8) Perez CP, Lamadrid EA, Del Rio F, Vilorio A, Alarcon C. Análisis comparativo entre el taponamiento nasal anterior vs puntos transeptales en adultos operados de septoplastía; evaluación de comodidad y complicaciones. *An Orl Mex* 2014; 59:85-91.
- 9) Pérez D, Falcón JC, Barreiro SB, Bocanegra-Pérez MS, Barrero MV, Macías AR. Transeptal suturing - a cost-efficient alternative for nasal packing in septal surgery. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016 May-Jun; 82(3):310-3

- 10) Eşki E, Güvenç IA, Hızal E, Yılmaz I. Effects of nasal pack use on surgical success in septoplasty. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2014 Jul-Aug; 24(4):206-10.
- 11) Dalgic, Abdullah ; Is, Abdulhalim ; Dinc, Mehmet Emre ; Ulusoy, Seckin ; Avinçsal, Mehmet Özgür ; Kulekci, Mehmet .The Effects of Nasal Packing and Transseptal Suturing After Septoplasty on Olfactory Function, Patient Comfort, and Mucociliary Clearance *Journal of Craniofacial Surgery*: 2016, 27 (5) : 487- 490
- 12) Wang, WW., Dong, BC. Comparison on effectiveness of trans-septal suturing versus nasal packing after septoplasty: a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 274, 3915–3925 (2017).
- 13) Dadgarnia M, Meybodian M, Karbasi A, Baradaranfar M, Atighechi S, Zand V, Vaziribozorg S. Comparing nasal packing with trans-septal suturing following septoplasty: a randomized clinical trial. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017 Sep;274(9):3513-3518.
- 14) Yadav K, Ojha T, Gakhar S, Sharma A, Singhal A, Kataria V. Effectiveness of Nasal Packing in Trans-septal Suturing Technique in Septoplasty: A Randomized Comparative Study. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019 nov;71(Suppl 3):1765-1769
- 15) Wang D, Liu T, Liao C, Tang G, Tian T, Tian L. Is nasal septal suturing an alternative technique to nasal packing?: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2020 Dec 11;99(50):e23535.

- 16) Seghers N, Ledeghen S, Collet S, Degols JC. Safety of (rhino)septoplasty without nasal packing in routine ENT practice. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2021 Mar 18. doi: 10.1007/s00405-021-06713-9. Epub ahead of print.
- 17) Chau Perez Manuel, Resultados post operatorios en septoplastia sin taponamiento nasal en el Hospital Alberto Sabogal.2013 Repositorio Unmsm.
- 18) Subramaniam V, Basheer M, Hosagadde RS. Evolution of correction of the deviated nasal septum – A historical overview. *Arch Med Health Sci* 2018; 6:293-7.
- 19) Kula M, Yuce I, Unlu Y, Tutus A, Cagli S, Ketenci I (2010) Effect of nasal packing and haemostatic septal suture on mucociliary activity after septoplasty: an assessment by rhinoscintigraphy. *EurArch Otorhinolaryngol* 267:541–546
- 20) Flores-Meza B, Calderón-Ramírez AR, Martín-Biasotti F. Correlación clínica e imagenológica de las áreas de Cottle en las desviaciones septales. *An Orl Mex*. 2016;61(1):35-49.
- 21) Most SP, Rudy SF. Septoplasty: Basic and Advanced Techniques. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2017 May;25(2):161-169. Epub 2017 Feb 21
- 22) Michael M. Demo, Martin B. Steed, in *Current Therapy In Oral and Maxillofacial Surgery*, 2012
- 23) Ramírez-Oropeza Fernando Juan, Saynes-Marín Francisco Javier. Sutura continua en rinoseptoplastia| *AN ORL MEX* Vol-49 No. 1, 2004

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO			
TAPONAMIENTO NASAL ANTERIOR VS PUNTOS TRANSFIXIANTES POST SEPTOPLASTIA: UN ESTUDIO COMPARATIVO PROSPECTIVO EN ADULTOS DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES DURANTE LOS AÑOS 2018-2021			
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Escala de evaluación de los síntomas de obstrucción nasal NOSE

Le agradecería que nos ayude a entender mejor el impacto que tiene la obstrucción nasal en su calidad de vida completando la siguiente encuesta En el último mes ¿cuánto ha sufrido por las siguientes molestias?					
	Por favor, rodee con un círculo la respuesta más correcta				
	Sin molestia	Muy leve	Moderado	Muy mal	Severo
1. Congestión nasal	0	1	2	3	4
2. Bloqueo u obstrucción nasal	0	1	2	3	4
3. Dificultad para respirar a través de la nariz	0	1	2	3	4
4. Dificultad para dormir	0	1	2	3	4
5. Incapacidad para obtener suficiente aire a través de la nariz durante el ejercicio o esfuerzo	0	1	2	3	4
*Validación y adaptación transcultural al castellano de la escala NOSE. Madrid, España 2014					

Escala Análoga Visual EVA

