



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS OTORRINOLARINGOLÓGICAS
ASOCIADAS CON DESVIACIÓN SEPTAL EN MAYORES DE 18 AÑOS.
HOSPITAL LUIS VERNAZA. 2015-2016

TÍTULO ACADÉMICO:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PARA EL TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR: ANA PAULA LEON PEÑARANDA

TUTOR: DR. ANTONIO MATAMOROS

SAMBORONDÓN, JULIO 2017

HOJA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Guayaquil , Agosto del 2017

Yo Dr. Antonio Matamoros , en calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema **“PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS OTORRINOLARINGOLÓGICAS ASOCIADAS CON DESVIACIÓN SEPTAL EN MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA. 2015-2016”** presentado por el alumno Ana Paula León Peñaranda egresado de la carrera de Medicina,

Certifico que el trabajo ha sido revisado de acuerdo a los lineamientos establecidos y reúnen los criterios científicos y técnicos de un trabajo de investigación científica, así como los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad “Enrique Ortega Moreira “ de Medicina, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

El trabajo fue realizado durante el periodo de febrero a agosto del 2017 en el Hospital Luis Vernaza Guayaquil .

Dr. Antonio Matamoros Sotomayor

Reg. Médico #

PÁGINA DE DEDICATORIA

Un proyecto de mucho esfuerzo el cual considero que valió la pena cada segundo, desearía dedicárselo a Dios y a la Virgen, me entregue completamente a ellos, dejé mi carrera en sus manos y sin duda lo logramos juntos.

A mi familia porque saben todo el esfuerzo que me llevo a realizar este trabajo, brindándome su apoyo incondicional.

A mis amigas por ser una parte fundamental en mi vida.

PÁGINA DE RECONOCIMIENTO

Agradezco primero a las tres personas más importantes de mi vida: Dios, Jesús y María, gracias a ellos elegí esta carrera, la cual me ha enseñado a que uno no juega a ser o creerse Dios, sino más bien lo que hace es ayudar a Dios aquí en la tierra con las personas que buscan salud.

Segundo, a mi familia: a mi madre, Mercedes Peñaranda; a mi padre, Julio León y a mi hermano, Paulo Sergio, porque son el motor de mi vida. Por ser las personas que han permitido que haga parte de mis sueños realidad y enseñarme que no importa cuánto cueste llegar a conseguir lo planteado, la palabra rendirse no existe en nuestro vocabulario y por mostrarme el camino a la superación. Gracias absolutamente por todo.

Tercero a mi enamorado Xavier Aguayo, porque iniciamos nuestra carrera juntos y la terminamos juntos. También por ser la persona que siempre ha estado ahí para mí, la persona que me motiva diariamente a ser una mejor persona. Sé que la bendición de Dios, Jesús y la Virgen nos acompañara en esta nueva etapa que vamos a comenzar y estoy más que segura que nuestros sueños y metas se harán realidad.

Cuarto, agradecer al Dr. Antonio Matamoros, por ser mi mentor. Gracias a él decidí llegar a ser otorrinolaringóloga. Tuve la suerte de poder ser parte de su departamento de otorrinolaringología en el Hospital Luis Vernaza como pasante durante casi dos años. Compartimos un sin número de momentos y fue ahí donde llegue a conocer la calidad de profesional y de persona que es él. No solo lo considero mi mentor, sino también tengo el agrado de decir que es el tutor de mi trabajo de tesis, donde aportó conocimientos científicos y su apoyo total a este proyecto.

Quinto, agradecer a la Dra. Gabriela Alvarado, coautora de mi trabajo de tesis a su vez porque durante la etapa que estuve en el departamento de otorrinolaringología en el Hospital Luis Vernaza ella me hizo sentir bienvenida desde el primer día. Es una de las personas que he llegado admirar mucho y como el mundo es chiquito descubrimos que somos casi familia.

Sexto, gracias al Dr. Daniel Tettamanti por ser mi guía en el comienzo de la preparación de la tesis. Gracias por sus recomendaciones, por su tiempo y su paciencia; y por la autorización de poder realizar este trabajo en el Hospital Luis Vernaza. Hoy me doy cuenta que todo el esfuerzo valió la pena.

TABLA DE CONTENIDO

HOJA DE APROVACIÓN DEL TUTOR	ii
DEDICATORIA	iii
RECONOCIMIENTO	iv
INDICE DE CONTENIDO	vi
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Descripción del problema.....	4
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos generales y específicos.....	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5. Formulación de hipótesis o preguntas de investigación	7
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	8
2.1. Obstrucción nasal	8
2.1.1. Desviación septal nasal.....	10
2.2. Sinusitis y rinosinusitis.....	10
2.3. Otitis media	12
2.4. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.....	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	15
3.1. Diseño de la investigación	15
3.1.1. Tipo de investigación.....	15

3.1.2.	Lugar	15
3.1.3.	Operacionalización de las variables.....	15
3.1.4.	Cronograma	17
3.2.	Población y muestra	17
3.2.1.	Criterios de inclusión	17
3.2.2.	Criterios de exclusión	18
3.3.	Descripción de instrumentos, herramientas y procedimientos de la investigación	18
3.4.	Aspectos éticos y legales	19
CAPÍTULO IV:	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	21
4.1.	Análisis de Resultados	21
4.1.1.	Objetivo específico 1. Características sociodemográficas de los participantes de estudio	22
4.1.2.	Objetivo específico 2. Prevalencia de patologías otorrinolaringológicas en población de estudio.....	24
4.1.3.	Síntomas de presentación frecuentes en la población de estudio	26
4.1.4.	Comorbilidades asociadas en la población de estudio.....	27
4.1.5.	Objetivo específico 3. Mejoría post tratamiento quirúrgico en la población de estudio	28
4.2.	Discusión.....	30
CAPÍTULO V:	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
5.1.	Conclusiones.....	33
5.2.	Recomendaciones.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		35
ANEXOS.....		43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población según grupo etáreo	22
Tabla 2. Distribución de la población según grupo etáreo	22
Tabla 3. Desviación de tabique nasal según área de cottle	23
Tabla 4. Patologías otorrinolaringológicas frecuentes en pacientes con desviación del tabique nasal	24
Tabla 5. Síntomas frecuentes en individuos con desviación del tabique nasal	26
Tabla 6. Evaluación de anticuerpos séricos y marcador de inflamación en pacientes con AR	27
Tabla 7. Mejoría de síntomas post septoplastia según el área de cottle afectada	28
Tabla 8. Mejoría sintomatológica según patología presentada por la población	29

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la población de estudio.....	21
Figura 2. Patología otorrinolaringológicas según área de Cottle	25

RESUMEN

Introducción: La desviación septal nasal juega un papel crítico en la manifestación de síntoma de obstrucción nasal, aspecto estético de la nariz y aumento de la resistencia nasal. Usualmente la septoplastia, es un procedimiento adecuado y suficiente para el abordaje de una desviación nasal significativa.

Objetivo: identificar la prevalencia de patologías otorrinolaringológicas en pacientes con desviación septal.

Metodología: Estudio descriptivo, observacional, transversal, en la individuos con desviación septal que acuden al servicio de otorrinolaringología en el Hospital Luis Vernaza, Guayaquil-Ecuador. Se incluyó a pacientes mayores de 18 años con síntomas de obstrucción de vía aérea, con diagnóstico de desviación de tabique nasal, sometidos a septoplastia. Se aplicó una ficha de recolección de datos (Anexo 2) que recoge información sobre las variables de estudio como: edad, género, desviación septal, patologías otorrinolaringológicas asociadas. La información obtenida se almacenó en una base de datos de Excel y se analizó mediante el Software estadístico SPSS; aplicándose métodos estadísticos de relación según la asociación de variables empleada para el cumplimiento de los objetivos.

Resultados: Se obtuvo una muestra de 196 pacientes, de los cuales el 60.2% corresponde al género masculino y el 29.1% al grupo etáreo 26 a 35 años. El área de Cottle mayormente afectada fue el área II. Los cuadros otorrinolaringológicos más frecuentes fueron sinusitis crónica (20.4%), seguido igual frecuencia con el 6.6% de otitis media aguda y sinusitis crónica. Los síntomas más frecuentes fueron epistaxis (50.5%) y rinorrea

(46.4%); mientras el 44.9% indicó tener diabetes mellitus y el 60.7% hipertensión arterial. Finalmente, el 83.7% de los pacientes presentó una mejoría en los síntomas posterior al tratamiento quirúrgico.

Conclusiones: se concluye que aquellos pacientes que se someten al procedimiento quirúrgico para corregir la desviación septal, presenta una mejoría en los síntomas.

Palabras clave: desviación septal, sinusitis, otitis media, SAOP, septoplastia.

ABSTRACT

Introduction: Nasal septal deviation plays a critical role in the manifestation of nasal obstruction symptom, aesthetic appearance of the nose and increased nasal resistance. Usually septoplastia is an adequate and sufficient procedure for the management of a significant nasal deviation.

Objective: To identify the prevalence of otorhinolaryngological pathologies in patients with septal deviation.

Methodology: A descriptive, observational, cross-sectional study in individuals with septal deviation who attend the otorhinolaryngology service at the Luis Vernaza Hospital, Guayaquil, Ecuador. Patients older than 18 years with symptoms of airway obstruction, with diagnosis of septal deviation of the nasal septum, submitted to septoplasty were included. A data collection form (Annex 2) was used to collect information on study variables such as: age, gender, septal deviation, associated otorhinolaryngological pathologies. The information obtained was stored in an Excel database and analyzed using the SPSS statistical software; applying statistical methods of relation according to the association of variables used to achieve the objectives.

Results: A sample of 196 patients was obtained, of which 60.2% corresponded to the male gender and 29.1% to the age group 26 to 35 years. The area of Cottle mostly affected was area II. The most frequent ENT cases were chronic sinusitis (20.4%), followed by the same frequency with 6.6% of acute otitis media and chronic sinusitis. The most frequent symptoms were epistaxis (50.5%) and rhinorrhea (46.4%); While 44.9% indicated having diabetes mellitus and 60.7% had arterial hypertension.

Finally, 83.7% of the patients presented improvement in symptoms after surgical treatment.

Conclusions: it is concluded that those patients who undergo the surgical procedure to correct septal deviation, present an improvement in symptoms.

Keywords: septal deviation, sinusitis, otitis media, SAOP, septoplasty.

INTRODUCCIÓN

Dado que el desequilibrio de las cavidades nasales debido a la desviación septal nasal, esta es considerada variación anatómica comúnmente observada en adultos sanos, los clínicos deben decidir frecuentemente si es o no clínicamente relevante; sobre todo ante la presencia de síntomas de la obstrucción nasal de las vías respiratorias¹.

Las enfermedades más frecuentes en la rinología clínica son la rinosinusitis crónica, la rinitis alérgica y la desviación septal nasal^{2,3}. Estas enfermedades consumen gran parte de los recursos de atención de salud clínica de otorrinolaringología y causar una gran carga financiera^{4,5}. Sin embargo, la prevalencia precisa se ha revelado difícil de determinar.

La desviación septal del tabique nasal juega un papel crítico en la manifestación de síntomas de obstrucción nasal, el aspecto estético de la nariz, aumento de la resistencia nasal y en ocasiones ronquidos⁶. En consecuencia, la evaluación del tabique nasal representa un papel importante en la planificación preoperatoria, función de restablecimiento y en general atractivo cosmético. Típicamente, una septoplastia es suficiente para el abordaje de desviaciones significativas del septo nasal, pero en ocasiones tales desviaciones justifican una septorrinoplastia de una sola etapa⁷.

Se ha documentado la asociación de enfermedades otorrinolaringológicas como sinusitis, otitis, síndrome de apnea obstructiva del sueño asociadas a la presencia de una desviación del tabique nasal. Lo que representan un importante tópico en la atención primaria y especializada del día a día. Puesto que tales asociaciones representa un aumento considerable de la morbilidad en los pacientes. Por lo que se

requiere de una evaluación integral que permita identificar tales cuadros y por su puesto darles el abordaje terapéutico adecuado.

Para ello, se requiere de datos epidemiológicos que permitan conocer la situación actual de tales patologías en nuestra población, lo que permite la elaboración de medidas más adecuadas y certeras, generando un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes. Además, de la reducción de costos hospitalarios y complicaciones relacionadas con estos cuadros que se presentan comúnmente entre los individuos de esta población.

CAPÍTULO 1

1.1. Antecedentes

La desviación septal nasal juega un papel crítico en la manifestación de síntoma de obstrucción nasal, aspecto estético de la nariz y aumento de la resistencia nasal⁶. En consecuencia, una evaluación integral del tabique nasal desempeña un papel esencial en la planificación preoperatoria, la función de restablecimiento y el atractivo cosmético general.

Usualmente la septoplastia, es un procedimiento adecuado y suficiente para el abordaje de una desviación nasal significativa^{8,9}. En 1954 se describió la desviación septal como “un septo nasal de desarrollo (forma de C o en forma de S) o traumático (irregular, angulado, dislocado)”¹⁰. Es evidente cuando los estudios informan la prevalencia de las desviaciones septal nasales, aunque aquellos que informan resultados simplemente usando un otoscopio de mano tendrán una menor prevalencia de desviaciones septal nasal que los que utilizan endoscopia o tomografía computarizada debido a la falla del otoscopio portátil para considerar toda la longitud interna del tabique nasal y posteriormente subcategorizar estas desviaciones⁷. Lo que, por su puesto subestima la verdadera prevalencia de las desviaciones septales¹¹.

Una proporción considerable de la población tiene desviación septal nasal de grados variables. Informes recientes indican que la desviación que ocurre en edades tempranas sugiere una etiología congénita. En un estudio en el que se analizó la tortuosidad del septo nasal se encontró que los sujetos menores de 5 años exhibían una tortuosidad menor que los niños mayores y adultos. Lo que permite concluir que la desviación septal ocurre con mayor frecuencia en niños en los dos últimos grupos etáreos¹¹.

No obstante, es necesario llevar a la práctica clínica todos los datos obtenidos en los diversos estudios. La desviación del tabique nasal se ha asociado a cuadros clínicos como rinosinusitis, apnea obstructiva del sueño, otitis media, entre otros¹²⁻¹⁴. Un estudio para evaluar los efectos de la desviación septal en trastornos de sueño concluyó que la asociación entre ambas variables fue significativa y que el tratamiento de la desviación mejora dichos síntomas¹⁵.

Se considera que el tratamiento de la vía aérea mejora dicha manifestación debido a la correlación que puede existir. En un estudio para evaluar el efecto de septoplastia en el curso clínico de individuos con rinitis alérgica reportando una mejora significativa después del procedimiento¹⁶. También, se ha discutido sus efectos en niños y mejora de síntomas obstructivos en este grupo poblacional¹⁷.

El manejo y el diagnóstico de la obstrucción de las vías respiratorias nasales requieren una comprensión de la forma y función de la nariz. La obstrucción nasal de las vías respiratorias puede ser estructural, fisiológica o una combinación de ambas. Por lo tanto, el manejo de la obstrucción del aire nasal debe ser selectiva y cuidadosamente considerada¹⁸. La cirugía tiene como objetivo abordar la causa y no solo ampliar la cavidad nasal

1.2. Descripción del problema

Uno de los problemas más comunes en la práctica otorrinolaringológica es la consulta con laterorrinia por parte de los pacientes. Esta afectación consiste en la asimetría facial por desviación del septum nasal. Es una alteración física que conlleva al desarrollo de diversas manifestaciones

clínicas que interfieren con el desempeño diario del paciente y por tanto afectan su calidad de vida.

La desviación del septo nasal es una alteración frecuente en la población, y su consulta tiene implicancia clínica y de estética. Se ha indicado la asociación de dicha alteración con cuadros clínicos frecuentes como sinusitis, otitis media e interna, apnea del sueño. Estos cuadros son multicausales, y en ocasiones su tratamiento es complicado. Por ello, es necesario reconocer todas las opciones terapéuticas adecuadas para mejorar la calidad de vida del paciente.

La septoplastia es una operación frecuentemente realizada por otorrinolaringólogos para aliviar las quejas de obstrucción nasal. Cuando no se dispone de herramientas de medición objetivas, la toma de decisiones preoperatorias se basa en un examen clínico cuidadoso ¹⁹. En este medio, es común que las personas acudan a especialistas o médicos de atención primaria con cuadros de afecciones respiratorias que no mejoran con tratamiento farmacológico.

Por tanto, adquiere un interés importante identificar la situación actual expuesta, puesto que con datos objetivos se puede plantear otras opciones terapéuticas a estos pacientes. Lo que permite el análisis la mejora en la calidad de vida de estos pacientes, permite concebir la hipótesis que el tratamiento quirúrgico representa una opción terapéutica sobre todo en aquellos cuyo tratamiento farmacológico no tiene gran impacto en el cuadro clínico; o en su efecto, aquellos en que se identifique la desviación septal durante el examen físico. Con esto se busca responder la pregunta: ¿Cuáles son las patologías otorrinolaringológicas más comunes en los pacientes con desviación septal?

1.3. Justificación

La ausencia de datos estadísticos de pacientes con patologías otorrinolaringológicas en este medio, estimula la realización de un estudio en el que se ejecute este levantamiento para poder emitir propuestas ya sean de prevención o de tratamientos precoces que conlleven a disminuir la intensidad y el número de episodios en los pacientes que la padecen. De esta manera se logra la disminución de gastos operativos por parte del hospital e incapacidades laborales de parte del paciente.

Esta investigación se justifica por el flujo de individuos que acuden a consulta con síntomas de obstrucción respiratoria en los que no se evidencia mejoría con tratamiento farmacológico. Por ello, conocer la epidemiología y realizar asociaciones que expliquen dicha situación, es un método que conlleva a la generación de datos adecuados que se traducen en protocolos o programas de abordaje e intervención en estos pacientes. Todo esto orientado a la mejora de la calidad de vida de los mismos y una reducción de recursos invertidos en la continuidad de tratamientos que no ofrecen un alivio adecuado a tales cuadros clínicos.

1.4. Objetivos generales y específicos

1.4.1. Objetivo general

Identificar la prevalencia de patologías otorrinolaringológicas en pacientes con desviación septal.

1.4.2. Objetivos específicos

- Indicar que variables sociodemográficas son características de pacientes afectados por la desviación septal y enfermedades otorrinolaringológicas.

- Describir la prevalencia de sinusitis, otitis media e interna y síndrome de apnea del sueño obstructiva en pacientes con desviación septal.
- Estimar qué porcentaje de pacientes con patologías otorrinolaringológicas y desviación septal mejoraron su calidad de vida según sintomatología después de la septoplastia.

1.5. Formulación de hipótesis o preguntas de investigación

Las patologías otorrinolaringológicas son más comunes en pacientes portadores de desviación septal.

CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO

2.1. Obstrucción nasal

La obstrucción nasal es el síntoma más común en relación a enfermedad nasal y sinusal por el que acuden los pacientes a consulta. Este puede tener varias etiologías como congestión mucosa, hipertrofia de cornetes, hipertrofia adenoidea, masa nasal, desviación del tabique, entre otros²⁰.

Los factores de riesgo asociados a obstrucción nasal se asocian directamente a la etiología subyacente. Estos incluyen: una historia larga de atopia, sinusitis recurrente, trauma nasal, cirugía nasal, tener mascotas domésticas, exposición a una mala calidad de aire y una historia familiar de poliposis nasal²¹⁻²³. La obstrucción nasal comúnmente acompaña a otras comorbilidades como asma, sinusitis y apnea obstructiva del sueño²⁴.

La obstrucción nasal puede estar asociada con anomalías estructurales y funcionales; mucosas y estructurales. La mucosa nasal es un tejido complejo que está sujeto a alteraciones locales y sistémicas, lo que provoca obstrucción nasal. Un ejemplo de causas mucosas de obstrucción nasal incluye sinusitis bacteriana, pólipos nasales e hipertrofia de tejidos blandos por rinitis alérgica²².

El flujo de aire a través de la nariz está limitado estructuralmente por el ancho de la cavidad nasal. La cavidad nasal incluye las estructuras cartilaginosas nasales anteriores así como los bordes de la abertura ósea piriforme. El colapso de cualquiera de las estructuras que componen la cavidad nasal puede conducir a la obstrucción nasal. Causas estructurales incluyen la desviación septal nasal (siendo la más común),

hipertrofia corneal ósea inferior, formación de concha bullosa (aire en cornete medio), tumores benignos y malignos, atresia o estenosis coanal. Sin embargo, se debe recordar que la patogénesis de la obstrucción nasal puede ser multifactorial, por tanto, requiere una evaluación exhaustiva²⁵.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes en este cuadro son la congestión, plenitud o bloqueo dentro de la cavidad, dificultad para dormir²⁶. Los pacientes suelen reportar otros síntomas que pueden sugerir la etiología subyacente de la obstrucción nasal. En el caso de la rinosinusitis, estos síntomas incluyen congestión facial, dolor facial o presión, disosmia, rinorrea anterior, secreción post-nasal, tos, conjuntivitis prurítica, estornudos o irritación de la garganta/picazón. Es común que los síntomas de la etiología nasal disminuyan y disminuyan con respecto al tiempo diario, la posición corporal, la estacionalidad y la exposición a estímulos ambientales²².

La historia natural de la obstrucción nasal es difícil de predecir y puede variar según la etiología subyacente. Las anomalías estructurales como la desviación del tabique nasal o la hipertrofia de los cornetes óseos inferiores suelen empeorar lentamente con el tiempo. Las anomalías mucosas, como las causadas por alergias estacionales o estímulos nocivos, suelen fluctuar en duración y gravedad²⁷.

La evaluación de un paciente con síntomas nasales implica una historia detallada y un examen físico. Algunos pacientes pueden requerir una evaluación posterior que incluya endoscopia nasal o diagnóstico por imágenes.

2.1.1. Desviación septal nasal

La desviación septal nasal desempeña un papel crucial en la respiración nasal funcional. Las desviaciones internas del septo nasal no reconocidas son la razón principal de los resultados fallidos de la rinoplastia debido al papel central de la desviación interna del tabique nasal en la migración y la desviación adicional de los huesos nasales y del cartílago lateral. En consecuencia, hasta el 50% de los casos de deformidad nasal post-traumática requieren revisión posterior rinoplastia o septorinoplastia ^{28,29}.

Los síntomas comúnmente reportados por pacientes con desviación de tabique nasal incluyen: nariz tapada (usualmente con predominancia de un lado), problemas para dormir y respirar por la nariz ³⁰. La septoplastia es el tratamiento definitivo en pacientes con obstrucción nasal por desviación septal. Las tasas reportadas de eficacia a largo plazo varían, pero un estudio informó que la septoplastia tuvo éxito en la reducción de los síntomas nasales en hasta el 89 por ciento de los pacientes ³¹.

2.2. Sinusitis y rinosinusitis

La sinusitis y la rinosinusitis se refieren a la inflamación en la cavidad nasal y los senos paranasales. La rinosinusitis aguda duran menos de cuatro semanas y la etiología más común es una infección viral asociada con un resfriado común. Distinguir la rinosinusitis viral aguda relacionada con resfriados y enfermedades similares a la gripe de la infección bacteriana es un reto frecuente para el clínico de atención primaria ³².

La rinosinusitis se puede clasificar basada en la duración de los síntomas ³³:

- Rinosinusitis aguda - Síntomas por menos de cuatro semanas.

- Rinosinusitis subaguda - Síntomas durante 4 a 12 semanas
- Rinosinusitis crónica - Los síntomas persisten más de 12 semanas.
- Rinosinusitis aguda recurrente - Cuatro o más episodios de ARS por año, con resolución de síntomas provisional

Este es un es un problema común. Cada año, alrededor de 1 de cada 7 u 8 personas en los Estados Unidos y otros países occidentales tendrán un episodio de sinusitis. La incidencia es mayor en las mujeres que en los hombres. Entre los adultos, la incidencia es mayor entre los de 45 a 64 años ³⁴.

Los factores de riesgo incluyen la edad avanzada, fumar, viajes aéreos, exposición a cambios en la presión atmosférica (por ejemplo, buceo en aguas profundas), natación, asma y alergias, enfermedades dentales e inmunodeficiencia.

Los síntomas se caracterizan por congestión nasal y obstrucción, secreción nasal purulenta, molestias en los dientes maxilares y dolor facial o presión que es peor o localizada en los senos al inclinarse hacia delante. Otros signos y síntomas incluyen fiebre, fatiga, tos, hiposmia o anosmia, presión o plenitud en los oídos, dolor de cabeza y halitosis. Los pacientes también pueden tener signos y síntomas de disfunción de la trompa de Eustaquio, por ejemplo, dolor de oído, plenitud o presión, pérdida de la audición o tinnitus.

El diagnóstico se basa en los signos y síntomas clínicos. Se diagnostica cuando los pacientes presentan con ³³:

- <4 semanas de drenaje nasal purulento.

- Obstrucción nasal, dolor facial/presión / plenitud, o ambos

Se puede complementar con imágenes según el caso lo requiere. Y por supuesto la búsqueda de causas estructurales que pueden interferir en el tratamiento y mejoría del paciente.

2.3. Otitis media

La otitis media (infección o inflamación del oído medio) es una de las infecciones más comunes, y la otitis media aguda (OMA) es una de las enfermedades más comunes que conducen al tratamiento con antibióticos ³⁵. Las complicaciones que amenazan la vida, aunque infrecuentes, pueden desarrollarse debido a la proximidad del oído medio y mastoide adyacente a la fosa craneal media y posterior y estructuras relacionadas. Sobre la base de su alta prevalencia y el potencial de causar daño grave, la otitis media es un problema de salud pública.

Como se ha mencionado la desviación septal, la hipertrofia de glándulas palatinas y aumento de la base de la lengua son causas comunes de obstrucción de vías respiratorias. Se ha especulado una asociación entre la desviación septal y el desarrollo de otitis media. Debido a que dicha desviación puede interferir con la trompa de Eustaquio.

Trastornos inflamatorios en el oído medio, se ha sugerido que se relacionan con una ventilación inadecuada a través de la Trompa de Eustaquio ³⁶. En otras palabras, procesos patológicos que implican la cavidad nasal y los senos pueden alterar la función de la trompa de Eustaquio.

2.4. Síndrome de apnea obstructiva del sueño

Es un trastorno crónico común que a menudo requiere cuidado a lo largo de la vida ³⁷. Las características cardinales en adultos incluyen:

- Apneas obstructivas, hipopneas o estimulaciones relacionadas con el esfuerzo respiratorio.
- Síntomas diurnos atribuibles al sueño interrumpido, como somnolencia, fatiga o mala concentración.
- Signos de sueño perturbado, como ronquidos, inquietud o resoplidos reanimadores.

Es un trastorno importante porque los pacientes corren un mayor riesgo de tener un rendimiento neurocognitivo deficiente y resultados médicos adversos, debido a repetidas excitaciones y/o hipoxemia durante el sueño durante meses o años. La gravedad y la duración de la OSA necesaria para el desarrollo de estas secuelas varían entre los individuos . Además, los cuadros no tratados han sido asociados a una mayor mortalidad debido a las complicaciones cardiovasculares asociadas ³⁸.

Es el trastorno respiratorio relacionado con el sueño más común. La prevalencia estimada en América del Norte es aproximadamente del 20 al 30% en los hombres y del 10 al 15% en las mujeres ³⁹. Aparentemente la prevalencia parece estar en aumento debido al aumento de las tasas de obesidad.

Los factores de riesgo importantes son edad avanzada, sexo masculino, obesidad y alteraciones craneofaciales o de las partes blandas de las vías respiratorias superiores ³⁸. Otros factores de riesgo identificados en algunos estudios incluyen tabaquismo, congestión nasal,

menopausia e historia familiar. Las tasas también evidencian un incrementan en asociación con ciertas condiciones médicas, tales como embarazo, enfermedad renal en etapa terminal, insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad pulmonar crónica, accidente cerebrovascular 40,41 .

Los ronquidos y la somnolencia diurna son los síntomas más frecuentes, son relativamente sensibles aunque carecen de especificidad 42. Síntomas y signos adicionales pueden incluir sueño agitado, períodos de silencio terminados por ronquidos fuertes, fatiga, concentración deficiente, angina nocturna, nocturia y dolores de cabeza matutinos. Los hallazgos comunes en el examen físico incluyen la obesidad, una vía aérea orofaríngea atestada, circunferencia del cuello grande e hipertensión 38.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Estudio descriptivo, observacional, transversal, que tiene como que busca identificar las patologías otorrinolaringológicas más comunes en la individuos con desviación septal.

3.1.2. Lugar

El estudio es realizado en el Hospital Luis Vernaza, Guayaquil-Ecuador. En el servicio de otorrinolaringología, durante el periodo Enero-2015 a Enero-2016.

3.1.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTOS DE MEDICION	ESTADISTICA
Sexo	Conjunto de características biológicas que caracterizan a los pacientes como masculino y femenino.	Conjunto de características biológicas que caracterizan a los pacientes como masculino y femenino en pacientes sometidos a TCMH	Masculino Femenino	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Edad	Tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento del paciente y su intervención quirúrgica.	Tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento del paciente y su intervención quirúrgica en pacientes sometidos a TCMH	1 a 18 años. 19 a 25 años 26 a 35 años 36 a 45 años 46 a 55 años 56 a 65 años 66 a 75 años 76 a 85 años >85 años	Ordinal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje

Desviación septal	Lateralización pronunciada del tabique nasal	Lateralización pronunciada del tabique nasal en población de estudio	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Sinusitis	Afección caracterizada por la inflamación de las cavidades alrededor de los conductos nasales	Afección caracterizada por la inflamación de las cavidades alrededor de los conductos nasales en población de estudio	SI NO	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Otitis media	Infección del espacio lleno de aire detrás del tímpano (oído medio).	Infección del espacio lleno de aire detrás del tímpano (oído medio) en población de estudio	SI NO	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Otitis interna	Inflamación del oído interno o de los nervios que conectan al oído interno con el cerebro.	Inflamación del oído interno o de los nervios que conectan al oído interno con el cerebro en población de estudio	SI NO	Ordinal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño	Trastorno del sueño potencialmente grave en el que la respiración se detiene y vuelve a comenzar repetidamente	Trastorno del sueño potencialmente grave en el que la respiración se detiene y vuelve a comenzar repetidamente en población de estudio	SI NO	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje
Áreas de cottle	Zonas en que se divide el área nasal	Zonas en que se divide el área nasal	Area I Area II Aarea III Area IV Area V	Nominal	Ficha clínica	Frecuencia; Porcentaje

3.1.4. Cronograma

Actividad	Responsable	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Elaboración de ficha técnica.	Ana Paula León	X	X	X										
2. Solicitud de permiso por escrito para realización de tesis.	Ana Paula León				X	X								
3. Solicitud de permiso por escrito del hospital.	Ana Paula León				X	X								
4. Elaboración de anteproyecto.	Ana Paula León						X	X						
5. Entrega del primer borrador	Ana Paula León								X					
6. Aprobación del anteproyecto.	Ana Paula León								X					
7. Recolección de datos.	Ana Paula León				X	X	X	X	X					
8. Procesamiento de datos.	Ana Paula León								X	X				
9. Elaboración final del trabajo de titulación.	Ana Paula León								X	X	X	X		
10. Entrega final de tesis.	Ana Paula León												X	X
11. Entrega de documentos habilitantes para sustentación.	Ana Paula León													X
12. Sustentación de tesis.	Ana Paula León													X

3.2. Población y muestra

El universo de este estudio está conformado por todos los pacientes que acuden al servicio de Otorrinolaringología del HLV. La población está conformada por todos los pacientes que con diagnóstico de desviación septal. Mientras, la muestra está conformada por los pacientes de la población que cumplen los criterios de inclusión.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años con síntomas de obstrucción de vía aérea.
- Individuos con diagnóstico de desviación de tabique nasal.
- Individuos sometidos a septoplastia.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Individuos con datos insuficientes en historia clínica.
- Individuos inmunodeprimidos
- Individuos que presentan otras comorbilidades además de desviación septal como malformaciones congénitas

3.3. Descripción de instrumentos, herramientas y procedimientos de la investigación

Se identificó pacientes que cumplan con los criterios de inclusión expuestos previamente. A quienes se aplicó una ficha de recolección de datos (Anexo 3) que recoge información sobre las variables de estudio como:

- Edad
- Género
- Diagnóstico de desviación septal (SI/NO)
- Comorbilidades: sinusitis, otitis media, otitis interna y síndrome obstructivo de apnea del sueño.
- Evolución

La información se recogió a partir de los datos expuestos en el sistema, previa autorización de jefe del servicio. Se usa esta herramienta debido a las facilidades que ofrece para recaudar datos adecuados y útiles en el cumplimiento de objetivos.

Una vez adquirida todos los datos necesarios, se almacenaron en una base de datos de Excel y se analizaron mediante el Software estadístico SPSS; aplicándose métodos estadísticos de relación según la asociación de variables empleada para el cumplimiento de los objetivos.

3.4. Aspectos éticos y legales

Se cuenta con la aprobación del Comité de Investigación y Comité de Bioética del Hospital Luis Vernaza. Además de la revisión del protocolo de investigación y su posterior aceptación por parte del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina de la Universidad Espíritu Santo.

Se asegura el cumplimiento de aspectos bioéticos y legales mediante la previa autorización por parte del médico y paciente para recolección de datos; toda la información se expondrá en unas fichas cinchas. Por supuesto asignando códigos numéricos para la identificación de los individuos asegurando la confidencialidad de los datos. Este estudio no supone un riesgo para los pacientes debido a su diseño y la información solicitada por el mismo. Por tanto, se corresponde con un riesgo/beneficio adecuado para los pacientes que participen en el estudio.

Finalmente, no se realiza la toma de consentimiento informado debido a que por el diseño del estudio no se da una interacción directa con el paciente. Sino que la información se obtiene a partir del historial clínico electrónico de la unidad hospitalaria donde se realiza el estudio. No obstante, la información obtenida generará líneas bases para un abordaje adecuado.

Marco legal

Los sistemas orgánicos de educación y la Constitución del Ecuador, indican que se debe fomentar el desarrollo de la capacidad investigativa entre los estudiantes de pre grado. Por tanto, esta investigación cumple con estos requerimiento expresados en los siguientes artículos^{43,44}:

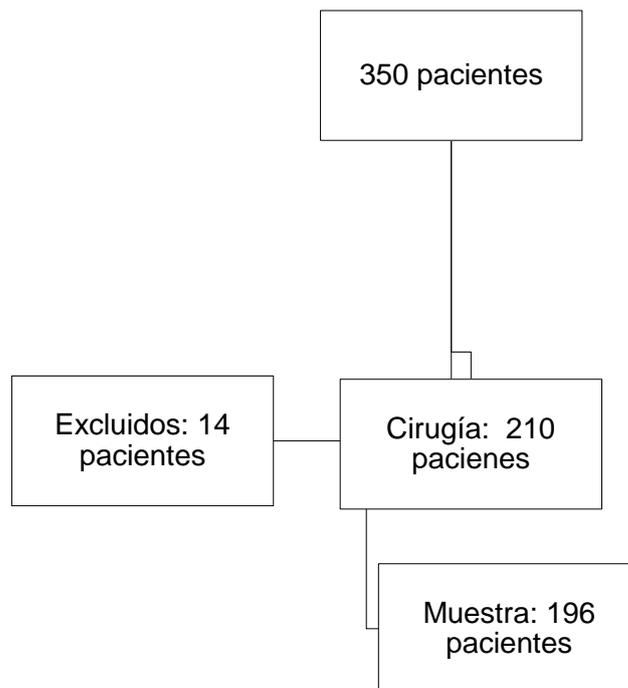
- Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador: “El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad (...) la investigación científica y tecnológica; (...), la construcción de soluciones para los problemas del país...” (Asamblea Constituyente).
- Art. 8. Inciso f. LOES, 2010:“(...) ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;(Asamblea Nacional, 2010).
- Art 12, inciso d. LOES, 2010: “Fomentar el ejercicio y desarrollo de (...) la investigación científica e todos los niveles y modalidades del sistema;”
- Art. 138. LOES, 2010: “Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad”

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de Resultados

Se obtuvo una muestra de 350 individuos; 210 se presentaron a consulta con sintomatología de desviación de tabique nasal y fueron programados para cirugía. Por tanto fueron considerados para el estudio, pero se excluyeron 14 pacientes por poseer criterios de exclusión. De esta forma, se contó con una muestra de 196 pacientes. De los que se extrajo la información requerida para el estudio.

Figura 1. Distribución de la población de estudio



Se presenta un análisis estadístico descriptivo de la población general a las variables de estudio. Además de cuadros de relación mediante el método Chi cuadrado (X^2) para las variables de mayor impacto.

4.1.1. Objetivo específico 1. Características sociodemográficas de los participantes de estudio

Género

Tabla 1. Distribución de la población según grupo etáreo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	78	39,8	39,8	39,8
Masculino	118	60,2	60,2	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Al realizar la descripción de la distribución en la población por edades, se corrobora que el 60.0% corresponde a género masculino. Esto debido al mayor flujo de pacientes varones en el área en comparación con las mujeres.

Grupo etáreo

Tabla 2. Distribución de la población según grupo etáreo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 a 25 años	29	14,8	14,8	14,8
26 a 35 años	57	29,1	29,1	43,9
36 a 45 años	38	19,4	19,4	63,3
46 a 55 años	31	15,8	15,8	79,1
56 a 65 años	23	11,7	11,7	90,8
66 a 75 años	13	6,6	6,6	97,4
76 a 85 años	4	2,0	2,0	99,5
>85 años	1	,5	,5	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Conocer la distribución por edad representa un dato epidemiológico de vital importancia. En este estudio, se demuestra que las patologías otorrinolaringológicas asociadas a desviación septal se presentan con más frecuencia en pacientes jóvenes menores de 45 años; con un pico de presentación entre los 26 a 35 años (29.08%), seguido de los 36 a 45 años(19.36%). Lo que se traduce en la vulnerabilidad de estos grupos etáreos frente al cuadro.

Áreas de Cottle y desviación de tabique nasal

Tabla 3. Desviación de tabique nasal según área de cottle

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Área I	29	14,8	14,8	14,8
Área II	95	48,5	48,5	63,3
Área III	18	9,2	9,2	72,4
Área IV	41	20,9	20,9	93,4
Área V	13	6,6	6,6	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Las áreas de Cottle se reconocen como la zona en que se divide el tabique nasal, además clínicamente permiten realizar una clasificación de la desviación del tabique nasal de acuerdo con elementos anatómicos y consideraciones fisiológicas y dependiendo de estos otorga un pronóstico sobre la presencia de alteraciones en los pacientes. Se ha evidenciado que las áreas II y IV, son las que presentan complicaciones con mayor frecuencia; además de corresponder a la región hacia donde se dirige la desviación mayormente. Lo que se ha observado en este estudio que se corresponde a las áreas de mayor frecuencia de desviación en los participantes; el área II con el 48.47% y el área IV con el 20.92%.

4.1.2. Objetivo específico 2. Prevalencia de patologías otorrinolaringológicas en población de estudio

Tabla 4. Patologías otorrinolaringológicas frecuentes en pacientes con desviación del tabique nasal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No refiere	107	54,6	54,6	54,6
Otitis media crónica	9	4,6	4,6	59,2
Otitis media aguda	13	6,6	6,6	65,8
Sinusitis aguda	13	6,6	6,6	72,4
Sinusitis crónica	40	20,4	20,4	92,9
Pansinusitis crónica	5	2,6	2,6	95,4
Otitis interna	9	4,6	4,6	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Se ha reconocido que la desviación del tabique en una patología frecuentemente asociada con enfermedades otorrinolaringológicas que afectan la calidad de vida de los pacientes.

En este estudio se buscó la prevalencia de las patologías otorrinolaringológicas más frecuentes entre la población del estudio. Sin embargo, se encontró que el 54.5% de los pacientes no refirieron características propias de alguna patología; sino que sus molestias se asociaron propiamente a la desviación del tabique nasal.

Aunque, entre los pacientes diagnosticados con patologías asociadas, se evidencia que la sinusitis crónica es el cuadro más común entre los estudiados con una prevalencia del 20.41%. Seguida por la sinusitis aguda y la otitis media aguda con la misma tasa de frecuencia (6.63%).

Similar situación se observa con la otitis media crónica y la otitis interna que se corresponden con el 4.59% de los casos presentados.

A pesar del número de pacientes que no refieren patologías asociadas, la prevalencia de enfermedades otorrinolaringológica fue elevada. Por tanto, se requiere la realización de intervenciones adecuadas que mejore sintomatología, pronóstico y calidad de vida en estos pacientes.

A continuación, se expone una gráfica que relación el **área de cottle** con las patologías más frecuentes en cada área.

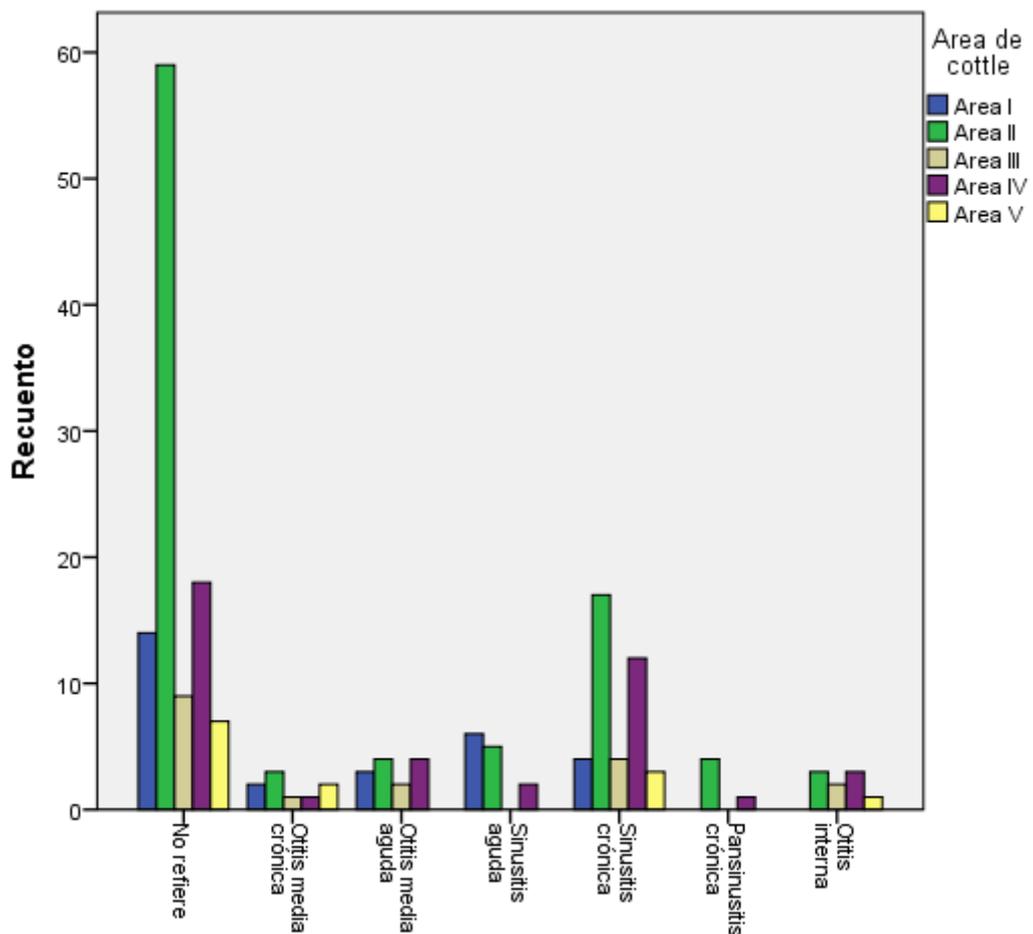


Figura 2. Patología otorrinolaringológicas según área de Cottle

4.1.3. Síntomas de presentación frecuentes en la población de estudio

Tabla 5. Síntomas frecuentes en individuos con desviación del tabique nasal

Dificultad para respirar				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	116	59,2	59,2	59,2
SI	80	40,8	40,8	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Rinorrea				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	105	53,6	53,6	53,6
SI	91	46,4	46,4	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Cefalea				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	122	62,2	62,2	62,2
SI	74	37,8	37,8	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Epistaxis				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	97	49,5	49,5	49,5
SI	99	50,5	50,5	100,0
Total	196	100,0	100,0	

En este estudio se informa que los síntomas que mayormente presentaron los pacientes fue dificultad para respirar, rinorrea, cefalea y epistaxis. De los cuales, la epistaxis fue el más frecuente con el 50.5% seguido de la rinorrea y la dificultad para respirar. No obstante, en la tabla se puede observar frecuencias similares entre los diferentes síntomas evaluados.

4.1.4. Comorbilidades asociadas en la población de estudio

Tabla 6. Evaluación de anticuerpos séricos y marcador de inflamación en pacientes con AR

Diabetes mellitus				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	108	55,1	55,1	55,1
SI	88	44,9	44,9	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Hipertensión arterial				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO	77	39,3	39,3	39,3
SI	119	60,7	60,7	100,0
Total	196	100,0	100,0	

La asociación de comorbilidades a cuadros clínicos primarios, sobre todo en este medio donde se han reportado prevalencias elevadas. En este estudio se reporta que el 44,9% de los pacientes tiene diabetes mellitus y el 60,7% tiene hipertensión arterial. Que son patologías que por sus mecanismos fisiopatológicos, tiene una elevada morbilidad en la población. Por lo que se requiere una evaluación adecuada, con un correcto abordaje terapéutico.

4.1.5. Objetivo específico 3. Mejoría post tratamiento quirúrgico en la población de estudio

Tabla 7. Mejoría de síntomas post septoplastia según el área de cottle afectada

			Mejoría post cirugía		
			NO	SI	Total
Área de cottle	Área I	Recuento	4	25	29
		% del total	2,0%	12,8%	14,8%
	Área II	Recuento	13	82	95
		% del total	6,6%	41,8%	48,5%
	Área III	Recuento	2	16	18
		% del total	1,0%	8,2%	9,2%
	Área IV	Recuento	9	32	41
		% del total	4,6%	16,3%	20,9%
	Área V	Recuento	4	9	13
		% del total	2,0%	4,6%	6,6%
Total		Recuento	32	164	196
		% del total	16,3%	83,7%	100,0%

Se corrobora que en la mayor parte de los pacientes (83.7%) presentó mejora de sintomatología una vez sometidos al procedimiento quirúrgico; sobre todo aquellos afectos a nivel del área II y IV; que corresponden a los sitios frecuentes de afectación.

Tabla 8. Mejoría sintomatológica según patología presentada por la población

		Mejoría post cirugía			
		NO	SI	Total	
Diagnóstico	No refiere	Recuento	18	89	107
		% del total	9,2%	45,4%	54,6%
	Otitis media crónica	Recuento	1	8	9
		% del total	0,5%	4,1%	4,6%
	Otitis media aguda	Recuento	2	11	13
		% del total	1,0%	5,6%	6,6%
	Sinusitis aguda	Recuento	2	11	13
		% del total	1,0%	5,6%	6,6%
	Sinusitis crónica	Recuento	6	34	40
		% del total	3,1%	17,3%	20,4%
	Pansinusitis crónica	Recuento	1	4	5
		% del total	0,5%	2,0%	2,6%
	Otitis interna	Recuento	2	7	9
		% del total	1,0%	3,6%	4,6%
Total		Recuento	32	164	196
		% del total	16,3%	83,7%	100,0%

De igual forma, se corrobora que un buen porcentaje de los participantes presenta una mejoría notable en sus síntomas una vez sometidos a septoplastia, sin importar la patología asociada; según se expone en la tabla previa.

Finalmente, dentro del análisis estadístico no se exponen datos en relación a la prevalencia de síndrome de apnea obstructiva del sueño; puesto que ninguno de los pacientes de estudio manifestó sintomatología que oriente su diagnóstico. Además, de ser un cuadro poco preguntado en la consulta.

4.2. Discusión

El desvío del tabique nasal es una de las causas más frecuentes de obstrucción nasal en pacientes adultos, así como de quejas frecuentes en la práctica rinológica⁴⁵. La obstrucción nasal es la queja más frecuente reportada en exámenes médicos en los Estados Unidos. Casi $\frac{1}{3}$ de la población mundial presenta algún tipo de desviación del septo, y $\frac{1}{4}$ de ellos requiere tratamiento quirúrgico^{46,47}.

La septoplastia es el tratamiento definitivo para la desviación del septo, habiéndose realizado durante varias décadas con buenos resultados. Las técnicas quirúrgicas han evolucionado y son actualmente nuevos enfoques que deben estudiarse más a fondo para entender sus ventajas y desventajas^{48,49}. Estos estudios proporcionarán información importante y guiarán al cirujano en la elección de un abordaje quirúrgico.

En este estudio se corrobora que estas patologías asociadas a desviación de tabique nasal se presentan con mayor frecuencia en hombres. Situación que se ha observado en investigaciones previas, donde un número considerable de principales corresponden al género masculino⁵⁰⁻⁵². Además, de la edad de presentación en adultos jóvenes indicando que estas patologías se inician y desarrollan en edades tempranas⁵³.

De igual forma se corrobora que una gran proporción de los pacientes manifiestan tener mejoría sintomatológica posterior a la reparación quirúrgica del tabique nasal. Desde hace algún tiempo se ha corroborado la eficacia de la septoplastia como corrección de la desviación; además de la mejoría sintomatológica que representa⁵⁴⁻⁵⁷.

En este estudio se observa que la sinusitis crónica fue la patología mayormente presentada por el grupo de estudio. Los conceptos de la anatomía de los senos paranasales se conocen desde el cambio de los siglos XIX y XX. La desviación septal se describe como una asimetría del tabique nasal. Tanto la desviación traumática como las anormalidades asociadas al crecimiento del tabique nasal pueden conducir a una obstrucción significativa de las vías aéreas y también a una deformidad cosmética.

La limitación del flujo de aire da lugar a baja presión de oxígeno y altera el crecimiento del seno paranasal, disminuye la motilidad del movimiento ciliar y, en consecuencia, promueve la expansión bacteriana⁵⁸. Se cree comúnmente que la diferencia de volumen está relacionada con la sinusitis. Sin embargo, se sabe menos sobre el papel de la desviación septal como promotor potencial del desarrollo de sinusitis^{50,59}.

Se sigue debatiendo, ya que algunos autores sugieren que desviación septal promueve el desarrollo de la sinusitis, mientras que otros presentan declaraciones contradictorias^{50,59}. Ensayos previos han encontrado una relación para el desarrollo de sinusitis con desviación septal⁶⁰.

Continuando la otitis media e interna, han presentado valores considerables de presentación en este estudio, lo que determina la necesidad de una evaluación integral en estos pacientes. Se han especulado algunos postulados sobre la asociación de desviación septal y otitis media o interna. La desviación septal puede interferir con la trompa de Eustaquio y por lo tanto no sólo puede estar involucrado en el proceso

patológico de la otitis, sino que también puede empeorar resultados quirúrgicos de procesos de reparación como la septoplastia⁶¹.

La disminución de la afluencia de aire a través de la trompa de Eustaquio puede conducir a una disminución de la cavidad del oído medio. Esto puede ser la iniciación de reacciones posteriores que contribuyen al desarrollo de la otitis media. Las desviaciones septal pueden causar diálisis tubárica y depresión del oído medio posteriormente. Del mismo modo, la corrección de una desviación septal puede reducir la presión de apertura de las trompas y puede interrumpir el proceso que conduce a otitis⁶².

Por tanto, se corrobora que existe una asociación que mejora significativamente una vez que se corrige el defecto anatómico en estos pacientes. Sin embargo, hay que considerar la asociación de comorbilidades que puede aumentar o exacerbar procesos fisiopatológicos complicando los cuadros iniciales de la enfermedad. En ese estudio, se demostró una alta prevalencia de patologías como hipertensión arterial y diabetes mellitus conocidas por el aumento de morbilidad que condicionan a los pacientes. Por tanto, se requiere una evaluación detallada para abordar adecuadamente a estos pacientes.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El género afectado con más frecuencia fue el masculino, mientras el grupo etáreo se corresponde menores de 35 años. El área de Cottle afecta con más frecuencia fue el área II y área IV. Se encontró manifestaciones clínicas frecuentes como dificultad para respirar, rinorrea, cefalea, epistaxis, Además, se evaluó comorbilidades con diabetes mellitus e hipertensión arterial siendo positivas en un porcentaje considerable de la población de estudio.

Las patologías otorrinolaringológicas más frecuente se corresponde a sinusitis crónica y otitis media. No obstante, un número considerable refiere que no se catalogó algún síndrome clínico otorrinolaringológico como diagnóstico, aunque presentaron síntomas asociados que indujeron sospecha.

Se describe que los pacientes que se presentan a consulta con desviación de tabique nasal asociado a cuadros clínicos otorrinolaringológicos, presentan una notable mejoría al someterse a septoplastia como método de corrección del defecto anatómico. Evidenciándose resultados favorables con una mejora considerable de la sintomatología. Por tanto, se concluye que aquellos pacientes que se someten al procedimiento quirúrgico para corregir la desviación septal, presenta una mejoría en los síntomas y por tanto un impacto positivo en la calidad de vida.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda la realización de estudios a mayor escala que permitan determinar el comportamiento y asociación entre el cuadro clínico y la desviación septal. Además, de que contribuirá con información epidemiológica útil para el desarrollo de cuadros de prevención y tratamiento en este grupo poblacional.

- Una de las patologías propuestas, fue el síndrome de apnea obstructiva del sueño, que aunque se han realizado reportes de su prevalencia en el medio. No se identificó ningún caso en este estudio. Por tanto se sugiere implementar un diseño que permita la interacción directa con el paciente con la finalidad de incluir en la evaluación este síndrome como parte de diagnóstico diferencial; para determinar su asociación y participación junto con la desviación septal. Puesto que se sugiere que es un síndrome poco evaluado en la consulta y por tanto, sub diagnosticado en la práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kim SK, Heo GE, Seo A, Na Y, Chung S-K. Correlation between nasal airflow characteristics and clinical relevance of nasal septal deviation to nasal airway obstruction. *Respir Physiol Neurobiol.* 1 de febrero de 2014;192:95-101.
2. Mattos JL, Woodard CR, Payne SC. Trends in common rhinologic illnesses: analysis of U.S. healthcare surveys. *Int Forum Allergy Rhinol.* febrero de 2011;1(1):3-12.
3. Cho Y-S, Choi S-H, Park KH, Park HJ, Kim J-W, Moon IJ, et al. Prevalence of otolaryngologic diseases in South Korea: data from the Korea national health and nutrition examination survey 2008. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* diciembre de 2010;3(4):183-93.
4. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy.* abril de 2008;63 Suppl 86:8-160.
5. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology.* marzo de 2012;50(1):1-12.
6. Hsia JC, Camacho M, Capasso R. Snoring exclusively during nasal breathing: a newly described respiratory pattern during sleep. *Sleep Breath Schlaf Atm.* marzo de 2014;18(1):159-64.
7. Teixeira J, Certal V, Chang ET, Camacho M. Nasal Septal Deviations: A Systematic Review of Classification Systems. *Plast Surg Int.* 2016;2016:7089123.

8. Higuera S, Lee EI, Cole P, Hollier LHJ, Stal S. Nasal trauma and the deviated nose. *Plast Reconstr Surg.* diciembre de 2007;120(7 Suppl 2):64S-75S.
9. Parrilla C, Artuso A, Gallus R, Galli J, Paludetti G. The role of septal surgery in cosmetic rhinoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* junio de 2013;33(3):146-53.
10. Lindahl J. The deviated nasal septum. *The Practitioner.* 1954;173(1035):315-7.
11. Reitzen SD, Chung W, Shah AR. Nasal septal deviation in the pediatric and adult populations. *Ear Nose Throat J.* marzo de 2011;90(3):112-5.
12. Michels D de S, Rodrigues A da MS, Nakanishi M, Sampaio ALL, Venosa AR. Nasal involvement in obstructive sleep apnea syndrome. *Int J Otolaryngol.* 2014;2014:717419.
13. Georgalas C. The role of the nose in snoring and obstructive sleep apnoea: an update. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg.* septiembre de 2011;268(9):1365-73.
14. Ocampo CJ, Grammer LC. Chronic rhinosinusitis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* junio de 2013;1(3):205-11-213.
15. Kara M, Erdogan H, Guclu O, Sahin H, Derekoy FS. Evaluation of Sleep Quality in Patients With Nasal Septal Deviation via the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Craniofac Surg.* octubre de 2016;27(7):1738-40.
16. Kim YH, Kim BJ, Bang KH, Hwang Y, Jang TY. Septoplasty improves life quality related to allergy in patients with septal deviation and allergic rhinitis. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* diciembre de 2011;145(6):910-4.

17. Cingi C, Muluk NB, Ulusoy S, Lopatin A, Sahin E, Passali D, et al. Septoplasty in children. *Am J Rhinol Allergy*. abril de 2016;30(2):e42-47.
18. Teichgraeber JF, Gruber RP, Tanna N. Surgical Management of Nasal Airway Obstruction. *Clin Plast Surg*. enero de 2016;43(1):41-6.
19. Verhoeven S, Schmelzer B. Type and severity of septal deviation are not related with the degree of subjective nasal obstruction. *Rhinology*. 1 de diciembre de 2016;54(4):355-60.
20. Jessen M, Malm L. Definition, prevalence and development of nasal obstruction. *Allergy*. 1997;52(40 Suppl):3-6.
21. Becker SS, Dobratz EJ, Stowell N, Barker D, Park SS. Revision septoplasty: review of sources of persistent nasal obstruction. *Am J Rhinol*. agosto de 2008;22(4):440-4.
22. Bhattacharyya N. Clinical presentation, diagnosis, and treatment of nasal obstruction [Internet]. UptoDate. 2016. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-treatment-of-nasal-obstruction?source=search_result&search=obstruccion%20nasal%20superior&selectedTitle=1~150#H16905660
23. Delagrang A, Gilbert-Dussardier B, Burg S, Allano G, Gohler-Desmots C, Lebreton JP, et al. Nasal polyposis: is there an inheritance pattern? A single family study. *Rhinology*. junio de 2008;46(2):125-30.
24. Bhattacharyya N, Kepnes LJ. Additional disease burden from hay fever and sinusitis accompanying asthma. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. septiembre de 2009;118(9):651-5.
25. Akoglu E, Karazincir S, Balci A, Okuyucu S, Sumbas H, Dagli AS. Evaluation of the turbinate hypertrophy by computed tomography in

patients with deviated nasal septum. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* marzo de 2007;136(3):380-4.

26. Storms W. Allergic rhinitis-induced nasal congestion: its impact on sleep quality. *Prim Care Respir J J Gen Pract Airw Group.* marzo de 2008;17(1):7-18.
27. Rotter N. Evidence and evidence gaps in therapies of nasal obstruction and rhinosinusitis. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2016;15:Doc06.
28. Higuera S, Lee EI, Cole P, Hollier LHJ, Stal S. Nasal trauma and the deviated nose. *Plast Reconstr Surg.* diciembre de 2007;120(7 Suppl 2):64S-75S.
29. Parrilla C, Artuso A, Gallus R, Galli J, Paludetti G. The role of septal surgery in cosmetic rhinoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital Organo Uff Della Soc Ital Otorinolaringol E Chir Cerv-facc.* junio de 2013;33(3):146-53.
30. Update. Patient education: Deviated septum (The Basics) [Internet]. UptoDate. 2017. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/deviated-septum-the-basics?source=search_result&search=desviacion%20de%20tabique%20nasal&selectedTitle=2~29#H23424459
31. Gandomi B, Bayat A, Kazemei T. Outcomes of septoplasty in young adults: the Nasal Obstruction Septoplasty Effectiveness study. *Am J Otolaryngol.* junio de 2010;31(3):189-92.
32. Hwang P, Patel Z. Acute sinusitis and rhinosinusitis in adults: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. UptoDate. 2016. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/acute-sinusitis-and-rhinosinusitis-in-adults-clinical-manifestations-and->

diagnosis?source=search_result&search=sinusitis&selectedTitle=2~150#H1

33. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* abril de 2015;152(2 Suppl):S1-39.
34. Blackwell DL, Lucas JW, Clarke TC. Summary health statistics for U.S. adults: national health interview survey, 2012. *Vital Health Stat* 10. febrero de 2014;(260):1-161.
35. Deschler D. Acute otitis media in adults (suppurative and serous) [Internet]. UptoDate. 2016. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/acute-otitis-media-in-adults-suppurative-and-serous?source=search_result&search=otitis%20media&selectedTitle=1~150#H1
36. Salvinelli F, Casale M, Greco F, D'Ascanio L, Petitti T, Di Peco V. Nasal surgery and eustachian tube function: effects on middle ear ventilation. *Clin Otolaryngol Off J ENT-UK Off J Neth Soc Oto-Rhino-Laryngol Cervico-Facial Surg.* octubre de 2005;30(5):409-13.
37. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJJ, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med.* 15 de junio de 2009;5(3):263-76.
38. Strohl K. Overview of obstructive sleep apnea in adults [Internet]. UptoDate. 2016. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-obstructive-sleep-apnea-in-adults?source=search_result&search=sindrome%20de%20apnea%20obstructiva%20del%20sue%C3%B1o&selectedTitle=1~150#H1

39. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol*. 1 de mayo de 2013;177(9):1006-14.
40. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LRA. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med*. mayo de 2010;11(5):441-6.
41. Povitz M, James MT, Pendharkar SR, Raneri J, Hanly PJ, Tsai WH. Prevalence of Sleep-disordered Breathing in Obese Patients with Chronic Hypoxemia. A Cross-Sectional Study. *Ann Am Thorac Soc*. junio de 2015;12(6):921-7.
42. Myers KA, Mrkobrada M, Simel DL. Does this patient have obstructive sleep apnea?: The Rational Clinical Examination systematic review. *JAMA*. 21 de agosto de 2013;310(7):731-41.
43. Asamblea Nacional. Constitución del Ecuador [Internet]. Asamblea Nacional del Ecuador. 2008. Disponible en: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bosillo.pdf
44. CES. Ley Organica de Educación Superior [Internet]. Consejo de Educación Superior. 2010. Disponible en: http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=11:ley-organica-de-educacion-superior&Itemid=137
45. Konstantinidis I, Triaridis S, Triaridis A, Karagiannidis K, Kontzoglou G. Long term results following nasal septal surgery. Focus on patients' satisfaction. *Auris Nasus Larynx*. diciembre de 2005;32(4):369-74.
46. Baumann I. [Septoplasty update]. *Laryngorhinootologie*. junio de 2010;89(6):373-84.

47. Aaronson NL, Vining EM. Correction of the deviated septum: from ancient Egypt to the endoscopic era. *Int Forum Allergy Rhinol.* noviembre de 2014;4(11):931-6.
48. Corey CL, Most SP. Treatment of nasal obstruction in the posttraumatic nose. *Otolaryngol Clin North Am.* junio de 2009;42(3):567-78.
49. Kim DW, Hwang HS. Traumatic rhinoplasty in the non-Caucasian nose. *Facial Plast Surg Clin N Am.* febrero de 2010;18(1):141-51.
50. Stallman JS, Lobo JN, Som PM. The incidence of concha bullosa and its relationship to nasal septal deviation and paranasal sinus disease. *AJNR Am J Neuroradiol.* octubre de 2004;25(9):1613-8.
51. Javadrashid R, Naderpour M, Asghari S, Fouladi DF, Ghojazadeh M. Concha bullosa, nasal septal deviation and paranasal sinusitis; a computed tomographic evaluation. *B-ENT.* 2014;10(4):291-8.
52. Tien DA, Krakovitz P, Anne S. Nasal septal abscess in association with pediatric acute rhinosinusitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* diciembre de 2016;91:27-9.
53. Rotter N. Evidence and evidence gaps in therapies of nasal obstruction and rhinosinusitis. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2016;15:Doc06.
54. Liu Y, Cheng X. [Individual nasal endoscopic surgery for non-sinusitis-related rhinogenous headache: our experience in 68 cases]. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi J Clin Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* febrero de 2016;30(3):206-8.
55. Berkiten G, Kumral TL, Salturk Z, Atar Y, Yildirim G, Uyar Y, et al. Effect of Deviated Nasal Septum Type on Nasal Mucociliary Clearance, Olfactory Function, Quality of Life, and Efficiency of Nasal Surgery. *J Craniofac Surg.* julio de 2016;27(5):1151-5.

56. Atan D, Ozcan KM, Gurbuz ABT, Dere H. The Effect of Septoplasty on Voice Performance in Patients With Severe and Mild Nasal Septal Deviation. *J Craniofac Surg.* julio de 2016;27(5):1162-4.
57. Sahin C. Evaluation of Patient Satisfaction After Nasal Septoplasty Operation Using Peak Nasal Inspiratory Flow and Nasal Obstruction Symptom Score Questionnaire. *J Craniofac Surg.* julio de 2016;27(5):1289-91.
58. Parsons DS, Wald ER. Otitis media and sinusitis: similar diseases. *Otolaryngol Clin North Am.* febrero de 1996;29(1):11-25.
59. Subramanian S, Lekhraj Rampal GR, Wong EFM, Mastura S, Razi A. Concha bullosa in chronic sinusitis. *Med J Malaysia.* diciembre de 2005;60(5):535-9.
60. Kucybala I, Janik KA, Ciuk S, Storman D, Urbanik A. Nasal Septal Deviation and Concha Bullosa - Do They Have an Impact on Maxillary Sinus Volumes and Prevalence of Maxillary Sinusitis? *Pol J Radiol.* 2017;82:126-33.
61. Abdel-Naby Awad O, Salama Y, El-Badry M. Effect of nasal obstruction surgery on middle ear ventilation. *Egypt J Otolaryngol.* 1 de julio de 2014;30(3):191-5.
62. Ural A, Minovi A, Cobanoglu B. Upper airway obstructions and chronic otitis media: a clinical study. *Am J Otolaryngol.* junio de 2014;35(3):329-31.

ANEXOS

Anexo 1

Carta de aprobación del hospital

 **HOSPITAL
LUIS VERNAZA**
COMITÉ DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 15 de Agosto del 2016

SEÑORA LICENCIADA
Señora Licenciada María Elena Bastidas
Jefa del Departamento de Estadística del Hospital Luis Vernaza

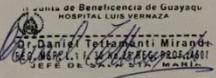
De mis consideraciones:

Por medio de la presente autorizo a que se le otorguen los datos estadísticos necesarios para el Trabajo de Investigación de la Srta. Ana Paula León Peñaranda, como requisito para la obtención del título de MÉDICA:

"PREVALENCIA PREQUIRÚRGICA Y POSTQUIRÚRGICA DE PATOLOGÍAS DE OÍDO, NARIZ Y GARGANTA CON DESVIACIÓN SEPTAL EN MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA. 2015 - 2016"

Su proyecto de investigación ha sido aprobado por este departamento.

Atentamente,


Dr. Daniel Tettamanti Mirandó
CER. MÉDICO: 14618866666666666666
JEFE DEL DPTO. DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Dr. Daniel Tettamanti M.
Jefe del Dpto. de Investigación Médica
dtettamanti@central.jbgye.org.ec
PBX: (593) 4 2560300 Ext. 2404

c.c. Archivo

HOSPITAL LUIS VERNAZA · PBX: (593) 4 256-0300 · LOJA 700 Y ESCOBEDO · GUAYAQUIL - ECUADOR
www.hospitalvernaza.med.ec

Anexo 2

 HOSPITAL
LUIS VERNAZA
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

HLV-DOF-CCI-026
Guayaquil, 02 de Agosto de 2016

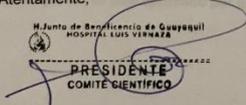
Señorita
Ana Paula León Peñaranda
Investigador Principal
Ciudad.

Estimada Señorita:

Me permito informar a usted que el Proyecto de Investigación "PREVALENCIA PREQUIRÚRGICA Y POSTQUIRÚRGICA DE PATOLOGÍAS DE OÍDO, NARIZ Y GARGANTA CON DESVIACIÓN SEPTAL EN MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA. 2015 - 2016", con fecha 29 de Julio de 2016, fue aprobado por el Comité Científico, con el fin de que se lleve a cabo dentro del Hospital General Luis Vernaza.

Solicito a usted comunicar al Comité el inicio, ejecución del proyecto y cualquier circunstancia que se observe mientras se efectúa el proyecto a su cargo.

Atentamente,


H. Junta de Beneficencia de Guayaquil
HOSPITAL LUIS VERNAZA
PRESIDENTE
COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Enrique Uruga Pazmiño
Presidente Comité Científico
euruga@lbgue.org.ec
PBX 2560300 Ext. 3029

Copia: Dr. Joseph Mc Dermott Molina - Director Técnico
Dr. Rodolfo Farfán Jaime - Jefe del Departamento de Docencia Hospitalaria
Dr. Daniel Tettamanti Miranda - Jefe del Departamento de Investigación Médica
Leda María Elena Bastidas - Coordinadora del Departamento de Archivo Clínico y Estadística

Erika D.

HOSPITAL LUIS VERNAZA · PBX: (593) 4 256-0300 · LOJA 700 Y ESCOBEDO · GUAYAQUIL - ECUADOR
www.hospitalvernaza.med.ec

Anexo 3

Ficha de recolección de datos

FICHA PARA OBTENCION DE DATOS

EDAD			
SEXO			
DIAGNOSTICO			
DIAGNOSTICO			
SEPTOPLASTIA		SI:	NO:
MEJORIA POST QUIRURGICA		SI:	NO:
AREA DE COTTLE			
AREA I			
AREA II			
AREA III			
AREA IV			
AREA V			
SINTOMAS			
DIFICULTAD PARA RESPIRAR			
CEFALEA		SI:	NO:
EPISTAXIS		SI:	NO:
DOLOR		SI:	NO:
OTROS			
COMORBILIDAD			
HTA		SI:	NO:
DM		SI:	NO:

