



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**PREVALENCIA DE SINUSITIS CRÓNICA EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA EN EL HOSPITAL NAVAL DE
GUAYAQUIL EN EL PERIODO DE ENERO 2017 A DICIEMBRE
2019**

AUTOR:

MICHELLE MARÍA RODRÍGUEZ QUINTANA

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
MÉDICO**

TUTOR:

DRA. MARÍA GABRIELA ALTAMIRANO VERGARA

**Guayaquil, Ecuador
30 de agosto del 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Michelle María Rodríguez Quintana**, como requerimiento para la obtención del Título de **MÉDICO**.

TUTORA

f. _____
Altamirano Vergara María Gabriela, Dra.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez Juan Luis, Dr.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **MICHELLE MARÍA RODRÍGUEZ QUINTANA**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en consulta externa de otorrinolaringología en el Hospital Naval de Guayaquil en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019**, previo a la obtención del Título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021

LA AUTORA

f. _____
MICHELLE MARÍA RODRÍGUEZ QUINTANA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Michelle María Rodríguez Quintana**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en consulta externa de otorrinolaringología en el Hospital Naval de Guayaquil en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021

LA AUTORA:

f. _____
Michelle María Rodríguez Quintana

REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	Tesis Michelle Rodriguez.docx (D111401305)
Submitted	8/18/2021 12:39:00 AM
Submitted by	
Submitter email	michirq96@gmail.com
Similarity	3%
Analysis address	maria.altamirano03.ucsg@analysis.urkund.com

TUTORA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gabriela Altamirano". The signature is stylized and cursive.

f. _____

Altamirano Vergara María Gabriela, Dra

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento es a todas esas personas que me acompañaron durante los 6 años de la carrera, especialmente a mis papás que me demostraron su apoyo incondicional en todo momento y a Joffre que fue mi soporte emocional durante el último año.

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a mi papá que siempre se despertaba antes que yo y me tenía el café listo, a mi mamá que siempre me esperaba con el almuerzo en la casa y a mis abuelitos, que en paz descansen.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ALTAMIRANO VERGARA MARÍA GABRIELA, DRA.

TUTOR

f. _____

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. CAPÍTULO I.....	3
2.1. PROBLEMA A INVESTIGAR	3
2.2 JUSTIFICACIÓN	3
2.3 OBJETIVOS.....	3
2.3.1 Objetivo general	3
2.3.2 Objetivos específicos.....	3
2.3.3 HIPÓTESIS	4
3. CAPÍTULO II.....	4
3.1. DEFINICIÓN	4
3.2 EPIDEMIOLOGÍA	5
3.3 ETIOPATOGENIA	5
3.4 FACTORES DE RIESGO	6
3.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	8
3.6 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	10
3.7 COMPLICACIONES.....	12
4. CAPÍTULO III.....	13
4.1 MATERIALES Y METODOLOGÍA.....	13
4.1.1 Diseño del estudio	13
4.1.2 Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio	13
4.1.3 Método de recogida de datos	13
4.1.4 Método estadístico	14
4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	14
4.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	14
4.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	15
5. CAPÍTULO IV	18
5.1. RESULTADOS.....	18
5.2. DISCUSIÓN	24
6. CONCLUSIÓN.....	26
7. RECOMENDACIONES	27
8. REFERENCIAS	28
ANEXOS	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia de Rinosinusitis Crónica atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.....	18
Gráfico 2. Pacientes con Rinosinusitis crónica según el grupo etario; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.....	19
Gráfico 3. Pacientes con Rinosinusitis Crónica según el sexo; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.....	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Manifestaciones clínicas en pacientes diagnosticados con Rinosinusitis crónica; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.....	21
Tabla 2. Pacientes que presentan factores asociados a Rinosinusitis Crónica; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.	22
Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de pacientes con rinosinusitis crónica según el tratamiento recibido; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.	23
Tabla 4. Relación entre los rangos de edad y el uso de antihistamínicos como tratamiento de rinosinusitis crónica en pacientes atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.	23
Tabla 5. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el uso de antihistamínicos y la edad.	24
Tabla 6. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el sexo y la edad.....	24

RESUMEN

Introducción: En Estados Unidos, la sinusitis crónica es una de las enfermedades con mayor predominancia y afecta a todos los grupos de edades. En nuestro medio, las estadísticas son escasas y se desconoce la prevalencia de esta patología en pacientes adultos a nivel nacional.

Objetivo: Determinar la prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil entre enero del 2017 hasta diciembre del 2019.

Metodología: Se realizó un estudio de prevalencia, observacional, descriptivo, retrospectivo, no aleatorio en el cual se incluyeron a todos los pacientes atendidos en la consulta externa de Otorrinolaringología durante el período enero 2017 – diciembre 2019 atendidos en el Hospital Naval Sur de Guayaquil.

Resultados: La prevalencia de esta patología es de 12,71% en pacientes mayores de 18 años, siendo más frecuente en sexo masculino y en aquellos con alteraciones anatómicas.

Conclusión: Es una patología frecuente en el servicio de otorrinolaringología en donde la determinación adecuada de factores de riesgo asociados pudiera prevenir la aparición de la rinosinusitis crónica.

Palabras clave: *Otorrinolaringología, Rinosinusitis Crónica, Rinitis, Septum Nasal, Hipertrofia De Cornetes.*

ABSTRACT

Introduction: Chronic rhinosinusitis is one of the most prevalent diseases affecting all age groups in the United States. In our environment, statistics are scarce and the prevalence of this pathology in adult patients at the national level is unknown.

Objective: To determine the prevalence of chronic rhinosinusitis treated at the "Hospital Naval Guayaquil" between January 2017 and December 2019 in adult patients.

Methodology: A prevalence, observational, descriptive, retrospective, non-randomized study was carried out in which all the patients seen in the otorhinolaryngology outpatient clinic during the period January 2017 - December 2019 attended at the Hospital Naval Sur Guayaquil were included.

Results: The prevalence of this pathology is 12.71% in patients older than 18 years, being more frequent in males and in those with anatomical abnormalities.

Conclusion: It is a frequent pathology in the otorhinolaryngology service where the adequate determination of associated risk factors could prevent the appearance of chronic rhinosinusitis.

Key words: otorhinolaryngology, chronic rhinosinusitis, rhinitis, nasal septum, turbinate hypertrophy.

1. INTRODUCCIÓN

La rinosinusitis crónica, antiguamente conocida como sinusitis es una inflamación e infección sintomática de los senos paranasales y de la cavidad nasal que persiste por más de tres meses. (1) Ésta es una de las patologías respiratorias que ocasiona con mayor frecuencia un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes (2).

La rinosinusitis crónica (rsc) puede surgir como consecuencia de un tratamiento inadecuado de una sinusitis aguda o por episodios repetidos de la misma (3), así como también puede estar producida por virus, bacterias y hongos. Adicionalmente existen ciertos factores que contribuyen a la aparición de esta patología, como por ejemplo alteraciones anatómicas (desviación del tabique septal, hipertrofia de cornetes, pólipos nasales), alteración del transporte mucociliar, alteración de las características del moco, asma, rinitis alérgica, factores ambientales, embarazos y trastornos del sistema inmunitario. (4)

En Estados Unidos, la sinusitis crónica es una de las enfermedades con mayor predominancia y afecta a todos los grupos de edades. Su prevalencia es de 146 por cada 1000 personas, y por causas desconocidas la incidencia de esta enfermedad ha ido aumentando en el transcurso de los años. (5)

En nuestro medio, las estadísticas son escasas y se desconoce la prevalencia de esta patología en pacientes adultos a nivel nacional. Es por esta razón, que el objetivo principal de este estudio es determinar la prevalencia de sinusitis en pacientes mayores a 18 años.

DESARROLLO

2. CAPÍTULO I

2.1. PROBLEMA A INVESTIGAR

La sinusitis crónica es una de las causas más frecuentes de asistencia en la consulta externa de atención primaria en el Hospital Naval Sur, y con la ayuda de esta investigación se podrá determinar la prevalencia en pacientes mayores a 18 años que padezcan de esta patología.

2.2 JUSTIFICACIÓN

La sinusitis crónica es una patología que afecta significativamente a la calidad de vida de los pacientes y que puede estar asociada a algunos factores de riesgo como alteraciones anatómicas, presencia de pólipos en la cavidad nasal y senos paranasales, rinitis alérgica, asma y factores ambientales se debe tener el estudio de estos factores para contribuir a un manejo adecuado de esta patología, para que de esta manera disminuyan los cuadros recidivantes y los pacientes tengan una mejor calidad de vida. Dado a que es un problema frecuente en nuestro medio y al no tener datos estadísticos ni la prevalencia, se realiza este trabajo para documentar los resultados.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo general

- Determinar la prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil entre enero del 2017 hasta diciembre del 2019.

2.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el grupo etario en el cual se presenta con mayor frecuencia la asociación de esta patología.

2. Determinar en qué sexo se presenta con mayor frecuencia la sinusitis crónica según la edad.
3. Identificar los factores asociados en la presentación de rinosinusitis crónica.
4. Indicar el método diagnóstico utilizado.
5. Describir el tratamiento recibido según la edad.

2.3.3 HIPÓTESIS

La prevalencia de la rinosinusitis crónica es alta, siendo más frecuente en pacientes de sexo masculino con presencia de alteraciones anatómicas.

3. CAPÍTULO II

3.1. DEFINICIÓN

Actualmente se utiliza el término “rinosinusitis” debido a la combinación de la sintomatología de -rinitis- y -sinusitis- que presentan los pacientes. (4) La rinosinusitis crónica ha sido definida por la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (AAOHNS) como la persistencia de síntomas y signos de inflamación de la mucosa de la nariz y senos paranasales por más de doce semanas. (6) (2)

La infección sucede en el momento en el que los canales de drenaje que se encuentran en los senos paranasales son obstruidos por pus y moco, lo cual sucede como respuesta inflamatoria generada por infecciones bacterianas, virales, micóticas, alérgicas, anatómicas y en menor incidencia, traumáticas. (2)

Debe señalarse que las cavidades involucradas en esta patología son los senos frontales, etmoidales, esfenoidales y maxilares, y se denomina pansinusitis en el caso de que estén afectadas todas las cavidades en al menos un lado. (2)

Esta patología puede clasificarse en tres subtipos: rsc sin pólipos nasales, que se representa entre 60 y 65% de los casos, rsc con pólipos nasales que se

manifiesta entre un 20-33% de los casos, y rsc alérgica por hongos que se encuentra en menos del 5% de los casos. (7)

3.2 EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de esta patología se modifica a través de todo el mundo a causa de los distintos criterios de diagnóstico empleados, es decir, por ejemplo, que el diagnóstico pudiera estar basado en los síntomas o en la inclusión de imágenes diagnósticas como tomografía axial computarizada de senos paranasales o rinoscopía. Se considera que la prevalencia de la rsc está entre el 5 y 12% de la población general realizada en estudios de Europa, Estados Unidos, América del Sur, el Caribe y China. Del mismo modo, en el Oriente Medio algunos estudios reportan cifras más elevadas. (7) (8) (9)

Adicionalmente, la rsc se la puede encontrar desde la infancia hasta la vejez, pero comúnmente se la diagnostica en adultos jóvenes o de edad media. (7) La edad media encontrada en algunos estudios de adultos oscila alrededor de los 39 años, y al mismo tiempo en ciertos estudios las mujeres se vieron afectadas de manera desproporcionada. (7) (10)

Esta enfermedad es un trastorno crónico con una carga económica importante por consecuencia de los costos de las terapias médicas y quirúrgicas, pruebas de diagnóstico, pérdida y reducción de la productividad escolar y laboral y el impacto perjudicial que tiene en la salud física y emocional. (7) (11) En Estados Unidos oscilan los costos directos e indirectos asociados a rsc entre 13 y 60 millones de dólares anuales, al mismo tiempo que el promedio total de días laborales perdidos fue un aproximado de 18,7 al año. (11) (12)

3.3 ETIOPATOGENIA

Por lo general, la rsc se suele producir como consecuencia de repetidos episodios y/o tratamientos inadecuados de la sinusitis aguda. Se favorece el curso de la rsc con cualquier causa que produzca una obstrucción en el ostium

y que dificulte el adecuado drenaje de los senos, debido a una alteración de la función ciliar, lo que ocasiona una retención de las secreciones en las cavidades. (13) (14)

La rsc es un trastorno inflamatorio complejo y no un simple proceso infeccioso o problema anatómico, sin embargo, la colonización o infección bacteriana puede contribuir de varias formas. Las bacterias pueden formar biofilms en el epitelio de los senos paranasales. Estos biofilms son agregados bacterianos que están cercados por una matriz protectora, la cual proporciona una reducción metabólica bacteriana y resistencia al tratamiento antibiótico. (15)

(16) Las bacterias sinonasales endógenas más importantes son la *H. influenzae*, *S. pneumoniae* y *S. aureus* que se las puede encontrar en pacientes con o sin pólipos nasales. De esta manera se explica cuando el paciente no responde adecuadamente a la terapia médica o quirúrgica. (15)

Además, es importante destacar que la colonización bacteriana con la bacteria *S. aureus* productora de enterotoxina se encuentra con mayor prevalencia en la rsc con pólipos nasales y se asocia con la producción de anticuerpos IgE. (7)

Por consiguiente, la infección farmacorresistente puede desarrollarse con bacterias gram negativas o *S. aureus* resistente a la meticilina. Así mismo, las infecciones por bacterias resistentes a los medicamentos deben considerarse en pacientes con infecciones nosocomiales y en personal de atención médica. (7)

3.4 FACTORES DE RIESGO

Se ha podido identificar una gran variedad de condiciones asociadas y factores de riesgo que tienen que ser tomadas en cuenta en cada paciente.

Los trastornos que pueden exacerbar y/o contribuir en la rinosinusitis crónica son la rinitis alérgica, la exposición crónica a sustancias irritantes ambientales o cilioestáticas, estados de inmunodeficiencia, defectos en el aclaramiento mucociliar, infecciones víricas recurrentes del tracto respiratorio superior, trastornos sistémicos, anomalías anatómicas que predisponen a la obstrucción de los senos nasales y las de origen iatrogénico. (7)

En la rinitis alérgica los pacientes con rsc están sensibilizados típicamente a alérgenos persistentes durante todo el año, en lugar de alérgenos estacionales como el polen. (7) En efecto, estos alérgenos perennes como los ácaros del polvo doméstico, esporas de hongos de fuentes interiores y/o exteriores, caspa de animales, cucarachas y plumas suelen estar presentes en niveles superiores y por largos periodos de tiempo en comparación con los alérgenos del polen. Además, cabe recalcar que las esporas de los hongos pueden germinar en el moco sinusal, incrementando el estímulo alérgico. (7) (17)

Por consiguiente, se estima que el 20% de pacientes que padecen de rsc tienen asma simultáneamente. Además, se ha logrado demostrar que existe una mayor prevalencia de rsc con asma grave en comparación con la leve, asimismo como se ha podido asociar la rsc con poliposis nasal en mayor cantidad en comparación con la rsc sin poliposis nasal. (18) (7)

Por otro lado, la combinación de asma, rsc con poliposis nasal y sensibilidad a la aspirina se denomina “Enfermedad respiratoria agravada por la aspirina”, y se dice que esta triada de patologías, llamada “Tríada de Sampter” están vinculadas con una anomalía bioquímica subyacente en los tejidos de las vías respiratorias debido a una sobreproducción de cisteinil leucotrienos. (7) (19)

Así mismo es importante mencionar que la exposición constante a diferentes sustancias nocivas o cilioestáticas ambientales como el formaldehído, contribuyen a la inflamación de la mucosa nasal y sinusal, así como también a la disminución de la función mucociliar, con lo que se predispone a una infección sinusal. (7)

En lo que respecta a infecciones de tipo viral, se han registrado una cantidad de casos mínima, en la que los pacientes han desarrollado rsc después de un periodo de repetidas exposiciones a infecciones virales de las vías respiratorias superiores. Esto se lo encuentra con mayor frecuencia en pacientes que están expuestos a guarderías, escuelas, casas con niños pequeños y en entornos de atención médica. No obstante, estas infecciones virales son más significativas en la patogenia de rsc sin pólipos nasales. (7) (20)

La relación entre las infecciones dentales y la rinosinusitis es bien conocida, pero frecuentemente es muy difícil de establecer. La llamada “sinusitis odontógena” se debe considerar en pacientes con sinusitis maxilar que hayan tenido una cirugía dentoalveolar, infecciones dentales, cirugía periodontal o que padecen de sinusitis maxilar recurrente refractaria a un tratamiento estándar. (21) En estos casos, ocasionalmente se observa en los informes de Tomografía Computarizada (TC) de los senos paranasales la presencia de una fístula oroantral, un absceso apical, enfermedad periodontal o una raíz dentaria que se proyecta al antro maxilar. Algunos de estos hallazgos se suelen perder en la lectura de las radiografías, pero si se pueden detectar en las TC. (21) (7)

Consiguientemente están las anomalías anatómicas que juegan un rol importante en esta patología, ya que se ha sugerido que ciertas variantes anatómicas tales como la desviación del tabique septal, proceso uncinado o una concha bullosa, la cual está presente en un 24-55% de la población general, predisponen a la obstrucción de la unidad osteomeatal. (7) (22)

3.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La rsc puede aparecer de manera abrupta, empezar como una infección inespecífica de las vías aéreas respiratorias superiores o una sinusitis aguda que no se resuelve, o también puede desenvolverse lenta y progresivamente durante meses o años. Ocasionalmente, las primeras manifestaciones de rsc puede ser la aparición relativamente aguda de una “señal de peligro”, así como cefalea intensa o plenitud facial o cambios visuales como diplopía. (7)

Según la European Position Paper On Rhinosinusitis And Nasal Polyps (EPOS), existen cuatro signos y síntomas cardinales en la rinosinusitis crónica en adultos: (23) (8)

- Drenaje mucopurulento nasal anterior y/o posterior
- Obstrucción nasal / bloqueo nasal / congestión
- Dolor, presión y/o plenitud facial
- Reducción o pérdida del sentido del olfato (8)

Los pacientes con rsc refieren varios otros síntomas que incluyen fatiga, malestar general, tos, trastornos del sueño, otalgia, mareos, halitosis, odontalgia, disfonía o irritación nasal o de la garganta. Sin embargo, ninguno de estos es lo suficientemente específico. (7)

Es importante señalar que, en otras literaturas, estos síntomas cardinales suelen ser representados como criterios mayores y los síntomas inespecíficos/adicionales son representados como criterios menores. (24)

A continuación, se detalla cada uno de los cuatro signos/síntomas cardinales:

El drenaje mucopurulento nasal anterior y/o posterior típico de la rsc suele ser de un color blanco opaco o amarillo claro, aunque existe una variabilidad considerable entre los pacientes. Sin embargo, también puede aparecer un moco espeso de color verde amarillento o marrón, aunque este tono es más característico de la rinosinusitis aguda recurrente y de la rinosinusitis fúngica alérgica. (7) (8)

La obstrucción nasal o “congestión nasal” es un término el cual los pacientes suelen utilizar para describir diferentes sensaciones, es por este motivo que es útil aclarar el significado de congestión para cada paciente. Esto puede significar sensación de presión o la presencia de excesivas secreciones que deben eliminarse constantemente, es decir “sonarse la nariz”. Es importante recalcar que el diagnóstico diferencial de la obstrucción nasal incluye rinitis alérgica, rinitis medicamentosa, rinitis crónica no alérgica (idiopática) y rinitis atrófica secundaria. En la rsc la obstrucción es bilateral, sin embargo, algunos pacientes pueden encontrar que la congestión en un lado puede ser más molesto y notable que en el otro. Asimismo, la congestión se ve también afectada por el ciclo nasal, que es un proceso fisiológico que regula la permeabilidad nasal a través de mecanismos neuronales. (25) (7) No obstante, el bloqueo nasal unilateral plantea que el problema pueda ser de origen anatómico local, como una desviación del tabique septal o un tumor, como un pólipo coanal antral benigno o un crecimiento maligno. (7) (23)

La mayoría de los pacientes con rsc informan presión facial y cefalea, y estos síntomas se suelen observar en todos los subtipos de rsc, sin embargo, es

menos frecuente en la rsc con pólipos nasales debido a que el engrosamiento de la mucosa en esta afección no se asocia con una infección crónica. Los síntomas faciales es uno de los síntomas cardinales menos específicos, ya que puede ser causado por diversas afecciones no rinógenas como migrañas, cefalea tensional, en racimo, problemas de la articulación mandibular temporal, problemas dentales entre otros. (23) (7)

Es necesario tener en cuenta que la presencia del dolor y/o presión facial es menos fiable para predecir hallazgos objetivos de la rsc en comparación con los síntomas de obstrucción o drenaje nasal posterior.

En último lugar se encuentra la disminución del sentido del olfato, que se puede presentar completamente reducido o abolido conocido como hiposmia o anosmia respectivamente. La anosmia se relaciona frecuentemente con el engrosamiento u opacificación de la mucosa de la hendidura olfatoria que se sitúa entre el tabique y el cornete medio. Este hallazgo es más común en la rsc con pólipos nasales que en la rsc sin pólipos. (2) (4) (26)

3.6 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

El diagnóstico de la rinosinusitis crónica se basa en la presencia de al menos dos síntomas cardinales que deben estar presentes durante 12 semanas o más, en combinación con evidencia objetiva de inflamación de la mucosa. En algunas literaturas se especifica que los pacientes deben tener drenaje u obstrucción nasal como uno de los dos síntomas cardinales. (8) (27)

En cuanto a la evidencia objetiva, es necesario un examen con tomografía computarizada o endoscopía directa y se requiere la demostración de uno o más de los siguientes hallazgos:

- Moco purulento (no transparente) o edema en el meato medio o en las regiones etmoidales.
- Pólipos en la cavidad nasal o en el meato medio
- Imágenes radiográficas que demuestren engrosamiento de la mucosa u opacificación parcial o completa de los senos paranasales. (7) (27)

Por consiguiente, la rinosinusitis crónica no se puede “curar” en la mayoría de los pacientes y la terapia tiene como objetivo disminuir los síntomas y mejorar la calidad de vida. Es por este motivo, que el manejo de la rsc incluye los siguientes objetivos: control de la inflamación y del edema de las mucosas, mantenimiento de una adecuada ventilación y drenaje de los senos nasales, tratamiento de microorganismos colonizadores o infecciosos en caso de estar presentes y reducción del número de exacerbaciones agudas. (28)

Para el manejo adecuado de la rsc con o sin pólipos nasales se utilizan múltiples terapias, incluidas lavados y aerosoles salinos, corticoesteroides sistémicos e intranasales, antibióticos y agentes antileucotrienos. (29) (23)

En primer lugar, está la solución salina intranasal, que reduce el drenaje posnasal, elimina las secreciones, los alérgenos e irritantes. Es mejor realizar las irrigaciones salinas antes de la administración de otros medicamentos intranasales, ya que de este modo la mucosa va a quedar limpia y preparada para continuar con los preparados intranasales adicionales. (30) (28)

Se ha propuesto la adición de los tensioactivos (como los champús de bebés) a las irrigaciones salinas, para prevenir la formación de biopelículas bacterianas en la mucosa sinusal, para que al mismo tiempo aumenten las tasas de aclaramiento mucociliar. (31)

Los corticoesteroides intranasales son la piedra angular para el tratamiento de mantenimiento y se pueden administrar ya sea como aerosoles nasales o como soluciones para instalación. Los aerosoles de corticoesteroides nasales incluyen budesónida, fluticasona propionato, mometasona furoato entre otros. Adicionalmente, se puede agregar corticoesteroides orales como la prednisona, para aliviar el edema mucoso severo y refractario en la rsc sin pólipos nasales, reducir el tamaño de los pólipos y minimizar la inflamación de las mucosas en la rinosinusitis fúngica alérgica. (28)

Los agentes antileucotrienos, como el montelukast, se pueden utilizar como terapia adjunta a los corticoesteroides intranasales en pacientes con rsc que tengan rinitis alérgica concomitante o pólipos nasales. (28)

Adicionalmente, se han reportado varios informes de expertos de las áreas de otorrinolaringología y alergias que han concluido que hay pruebas limitadas de antibióticos en el tratamiento de la rsc, excepto en las exacerbaciones agudas. (32) (28) Es importante recordar que hoy en día el objetivo del manejo de la rsc se ha desplazado a controlar la inflamación que predispone a la obstrucción nasal, así minimizando la incidencia de las infecciones. (33)

De igual manera, es importante mencionar que hay varios regímenes antimicrobianos disponibles para tratar esta patología. La mayoría de las infecciones son polimicrobianas y una gran cantidad es abarcada por anaerobios, por lo que la mejor opción terapéutica es la amoxicilina con ácido clavulánico. Las alternativas medicamentosas incluyen clindamicina y combinaciones de metronidazol con una cefalosporina de segunda o tercera generación, un macrólido o trimetoprim sulfametoxazol. Generalmente se administran durante siete días en caso de las exacerbaciones agudas, pero en algunos casos se justifica el uso prolongado de la misma. (33) (28)

Por último, la cirugía endoscópica es la alternativa ideal cuando el tratamiento médico no produce una mejoría significativa de los síntomas o la resolución de los hallazgos de la TC. (28)

3.7 COMPLICACIONES

La rinosinusitis crónica si no es tratada correctamente o a tiempo, puede resultar en complicaciones que puedan requerir cirugías de emergencia y en casos severos puede atentar contra la vida del paciente. (34) Si la infección se propaga hacia la órbita del ojo se puede producir más comúnmente una celulitis orbitaria, pero también se puede producir un absceso perióptico, absceso infraorbitario y pérdida de la visión. En cambio, si la infección se extiende hacia los huesos, se puede producir una osteomielitis o mastoiditis. (14) (35)

De este mismo modo, también se pueden presentar complicaciones endocraneanas que no son tan frecuentes, pero cuando aparecen, presentan un riesgo muy grave para la salud del paciente y pueden ser: absceso

extradural, subdural o cerebral, meningitis, encefalitis o tromboflebitis del seno cavernoso. (35) (34)

Todas estas complicaciones son graves, pudiendo dejar secuelas funcionales importantes, que incluso podrían producir la muerte.

4. CAPÍTULO III

4.1 MATERIALES Y METODOLOGÍA

4.1.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio de prevalencia, observacional, descriptivo, retrospectivo, no aleatorio en el cual se incluyeron a todos los pacientes atendidos en la consulta externa de Otorrinolaringología durante el período enero 2017 – diciembre 2019 atendidos en el Hospital Naval Sur de Guayaquil.

4.1.2 Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio

La muestra está constituida por 546 pacientes que cumplen con los criterios de diagnóstico de rinosinusitis crónica. Se descartaron 90 pacientes por no cumplir con los criterios diagnósticos de rinosinusitis crónica y 4 pacientes por presentar trauma nasal previo.

Los sujetos de estudio son aquellos pacientes adultos que han sido diagnosticados con sinusitis crónica y que han sido atendidos en el Hospital Naval Sur en la consulta externa de Otorrinolaringología.

4.1.3 Método de recogida de datos

Revisión de historias clínicas y pruebas complementarias (tomografía computarizada de senos paranasales)

4.1.4 Método estadístico

Para el análisis estadístico de las variables cualitativas se utilizará frecuencias y porcentajes. Para el análisis diferencial y relacionar variables se utilizará chi cuadrado y valor de significancia estadística, se usará $p < 0.005$. La información estadística será tabulada y analizada a través de los programas Excel 2016 y SPSS.

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que acudieron a la consulta externa en el área de Otorrinolaringología durante el periodo de enero 2017 hasta el 31 de diciembre del 2019.
- Edad igual o mayor a 18 años.
- Diagnóstico confirmado de sinusitis crónica

4.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que acudieron a la consulta externa en el área de Otorrinolaringología antes de enero 1 del 2017 y después del 31 de diciembre del 2019.
- Pacientes recibiendo tratamiento antibiótico por otra patología.
- Pacientes que hayan tenido algún trauma nasal previo.

4.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Descripción	Tipo	Valor
Año	Tiempo en el que se realizó este estudio	Cuantitativa ordinal politémica	2017 2018 2019
Edad	Edad según fecha de nacimiento	Cuantitativa ordinal discreta de intervalo	18-27 años 28-37 años 38-47 años 48- 57 años 58-67 años 68-77 años 78-87 años 88-97 años
Sexo	Según sexo biológico al nacimiento	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino
Drenaje mucopurulento nasal anterior y/o posterior	Síntoma cardinal de la rsc	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Obstrucción nasal	Síntoma cardinal de la rsc	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Dolor, presión y/o plenitud facial	Síntoma cardinal de la rsc	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Reducción o pérdida del olfato	Síntoma cardinal de la rsc	Cualitativa nominal	Si/no

		dicotómica	
Malestar general	Síntoma acompañante	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Tos	Síntoma acompañante	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Halitosis	Síntoma acompañante	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Trastornos del sueño	Síntoma acompañante	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Presencia de desviación de tabique septal	Anomalía anatómica	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Presencia de hipertrofia de cornetes	Anomalía anatómica	Cualitativa nominal	Si/no
Presencia de pólipos nasales	Anomalía anatómica	Cualitativa nominal	Si/no
Antecedentes quirúrgicos otorrinolaringológicos	Procedimiento quirúrgico previo	Cualitativa nominal	Si/no
Rinitis alérgica	Factor asociado a rsc que puede agravar la enfermedad	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Antecedentes asmáticos	Factor asociado a rsc que puede agravar la enfermedad	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no

ERGE	Factor asociado a rsc que puede agravar la enfermedad	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Tabaquismo	Factor asociado a rsc que puede agravar la enfermedad	Cualitativa nominal dicotómica	Si/no
Antibióticos	Medida farmacológica utilizada para aliviar la sintomatología	Categórica nominal dicotómica	Si/no
Corticoesteroides intranasales	Medida farmacológica utilizada para aliviar la sintomatología	Categórica nominal dicotómica	Si/no
Antileucotrienos	Medida farmacológica utilizada para aliviar la sintomatología	Categórica nominal dicotómica	Si/no
Antihistamínicos	Medida farmacológica utilizada para aliviar la sintomatología	Categórica nominal dicotómica	Si/no
Tomografía Axial Computarizada	Herramienta utilizada para definir el diagnóstico de la enfermedad.	Cualitativa nominal	Si/no

5. CAPÍTULO IV

5.1. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio acudieron 4295 pacientes mayores de 18 años al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur entre enero del 2017 hasta diciembre del 2019, en la que los pacientes con rinosinusitis crónica eran 640 pero se excluyeron 94 pacientes en total, de los cuales 90 no contaban con requisitos diagnósticos necesarios para clasificarse como una rinosinusitis crónica y los 4 pacientes restantes habían sufrido un trauma nasal previo. Por este motivo la población del estudio actual incluyó 546 pacientes.

Como se muestra en el gráfico 1, se estima que la prevalencia de esta patología, durante este periodo de tiempo, es de 12,71%.

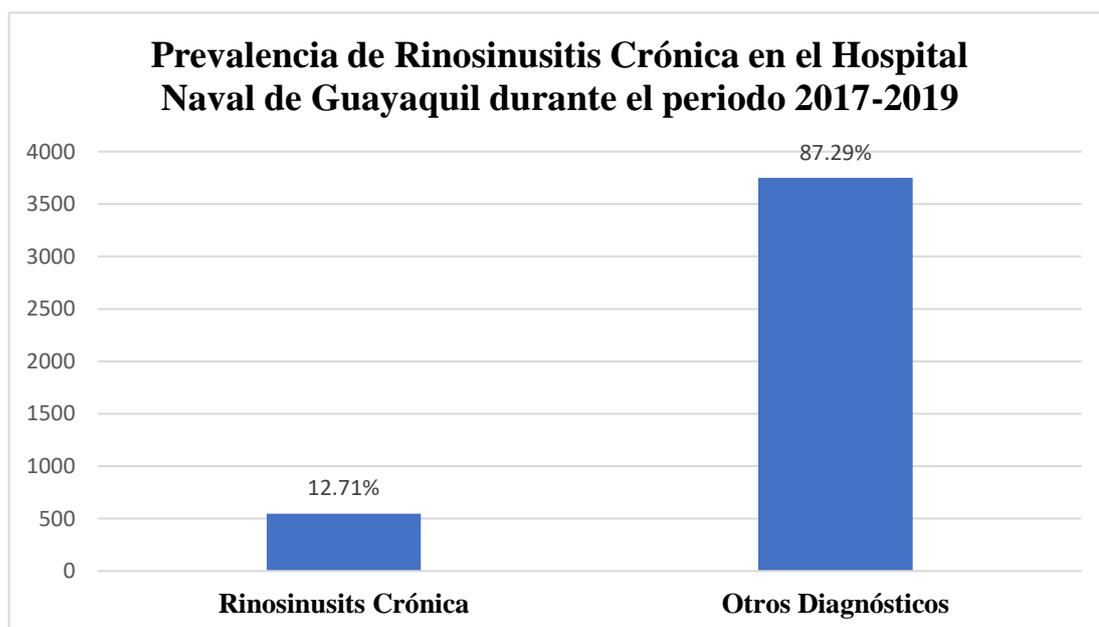


Gráfico 1. Prevalencia de Rinosinusitis Crónica atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

Como se observa en el gráfico 2, en este estudio retrospectivo, se separó a los pacientes en 8 rangos de edades. El primer rango abarca desde los 18 hasta los 27 años y se encontraron 69 pacientes. Entre los 28-37 años fueron diagnosticados 110 pacientes, subiendo en frecuencia entre los 38-47 años

con un total de 120 pacientes. La rinosinusitis crónica se diagnosticó con mayor frecuencia entre los 48 a los 57 años. Por consiguiente, entre los 58 a 67 años se diagnosticaron a 78 pacientes, mientras que, en edades superiores, esta patología va disminuyendo en frecuencia, así como en el rango entre 58-77 años que abarca tan sólo 29 pacientes, entre los 78-87 años se encontraron 14 pacientes y por último entre los 88-97 años solo a dos pacientes.

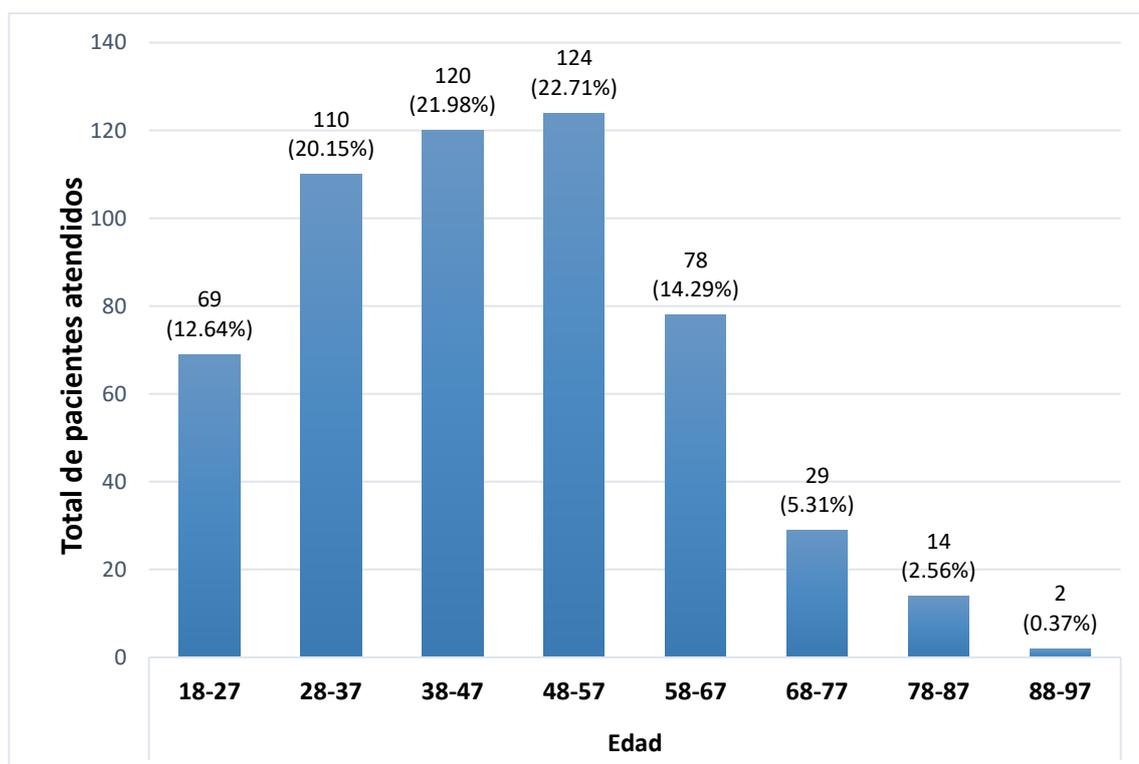


Gráfico 2. Pacientes con Rinosinusitis crónica según el grupo etario; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

Como se muestra en el gráfico 3, la mayoría de los pacientes con rinosinusitis crónica fueron de sexo masculino con un total de 285 que equivale al 52,20% y los pacientes de sexo femenino abarcaron el 47,80%.

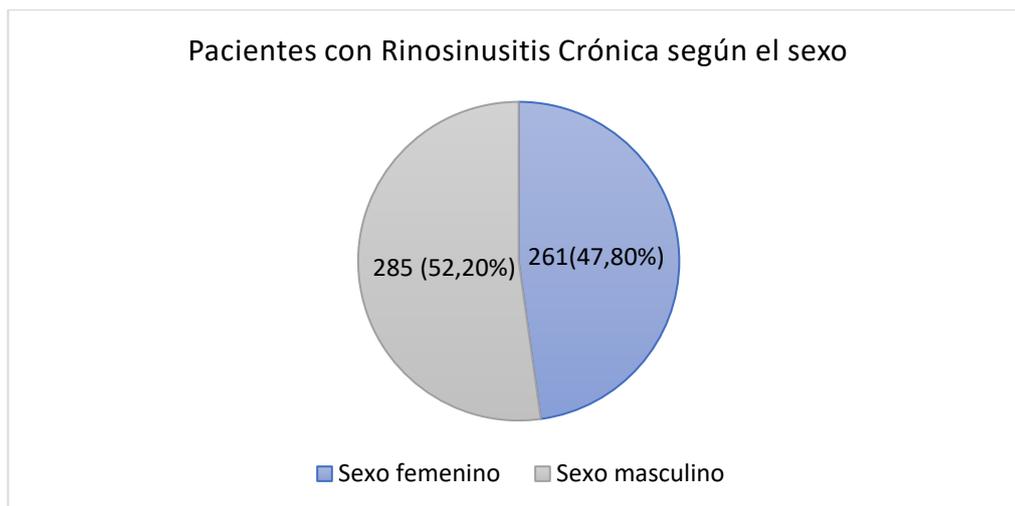


Gráfico 3. Pacientes con Rinosinusitis Crónica según el sexo; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

La tabla 1 representa los cuatro síntomas cardinales y los síntomas complementarios de la rinosinusitis crónica. El drenaje mucopurulento nasal anterior y/o posterior lo presentaron 372 pacientes que representa el 68,13% de la población total, en comparación con la obstrucción nasal que es el síntoma con mayor frecuencia en este estudio, representado por 479 pacientes que equivale al 87,73%. El 51,28% presentaron dolor, presión y/o plenitud facial y 50,73% reportó haber presenciado la reducción o la pérdida del olfato.

Con respecto a los síntomas complementarios, se observa que 58,42% presentaron malestar general, 49,63% presentaron tos, 41,39% presentaron halitosis y 48,53% reportaron haber tenido trastornos del sueño.

		Conteo	Porcentaje
Drenaje mucopurulento nasal anterior y/o posterior	Si	372	68.13%
	No	174	31.87%
Obstrucción nasal	Si	479	87.73%
	No	67	12.27%
	Si	280	51.28%

Dolor, presión y/o plenitud facial	No	266	48.72%
Reducción o pérdida del olfato	Si	277	50.73%
	No	269	49.27%
Malestar general	Si	319	58.42%
	No	227	41.58%
Tos	Si	271	49.63%
	No	275	50.37%
Halitosis	Si	226	41.39%
	No	320	58.61%
Trastornos del sueño	Si	265	48.53%
	No	281	51.47%

Tabla 1. Manifestaciones clínicas en pacientes diagnosticados con Rinosinusitis crónica; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

Como se muestra en la tabla 2, los factores asociados que se presentaron con mayor frecuencia fueron la presencia de rinitis alérgica 67,77% y la presencia de hipertrofia de cornetes con el 66,30%. Por el otro lado, los factores que se presentaron en menor número de veces fueron tabaquismo 19,60% y la presencia de pólipos nasales 13,74%.

		Conteo	Porcentaje
Presencia de desviación del tabique septal	Si	285	52.20%
	No	261	47.80%
Presencia de hipertrofia de cornetes	Si	362	66.30%
	No	184	33.70%
Presencia de pólipos nasales	Si	75	13.74%
	No	471	86.26%

Antecedentes quirúrgicos otorrinolaringológicos	Si	162	29.67%
	No	384	70.33%
Rinitis Alérgica	Si	370	67.77%
	No	176	32.23%
Antecedentes asmáticos	Si	129	23.63%
	No	417	76.37%
ERGE	Si	194	35.53%
	No	352	64.47%
Tabaquismo	Si	107	19.60%
	No	439	80.40%

Tabla 2. Pacientes que presentan factores asociados a Rinosinusitis Crónica; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

En esta investigación se encontraron 4 grupos de medicamentos como tratamiento para la rinosinusitis crónica, siendo los corticoesteroides intranasales el más importante, el cual lo utilizaron 420 pacientes 76,9%, seguido de los antihistamínicos 65,75%, antileucotrienos 61,54% y antibioticoterapia en un 55,86%.

		Conteo	Porcentaje
Antibióticos	Si	305	55.86%
	No	241	44.14%
Corticoesteroides intranasales	Si	420	76.9%
	No	126	23.1%
Antileucotrienos	Si	336	61.54%
	No	210	38.46%
Antihistamínicos	Si	359	65.75%
	No	187	34.25%

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de pacientes con rinosinusitis crónica según el tratamiento recibido; atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

En la tabla 4 se observa la relación entre los rangos de edad y el uso de antihistamínicos como parte del tratamiento complementario de la rinosinusitis crónica. El grupo etario que abarca el mayor porcentaje de consumo de antihistamínicos se encuentra en el rango de 48 a 57 años, 91 pacientes (73,4%), seguido del grupo de 28 a 37 años en el que 77 pacientes (70,0%) utilizaron este tratamiento. En esta tabla se puede observar que el grupo de pacientes que sí consumieron esta medicina es mayor que los que no la consumieron.

		Uso de antihistamínicos			
		No		Si	
		Conteo	%	Conteo	%
Edad	18-27	27	39.1%	42	60.9%
	28-37	33	30.0%	77	70.0%
	38-47	57	47.5%	63	52.5%
	48-57	33	26.6%	91	73.4%
	58-67	27	34.6%	51	65.4%
	68-77	7	24.1%	22	75.9%
	78-87	3	21.4%	11	78.6%
	88-97	0	0.0%	2	100.0%

Tabla 4. Relación entre los rangos de edad y el uso de antihistamínicos como tratamiento de rinosinusitis crónica en pacientes atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Naval Sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador durante el periodo de enero 2017 a diciembre del 2019.

En la tabla 5 se muestra que el valor p es de 0.014 lo que significa que demuestra una significancia estadística entre las personas que utilizaron antihistamínicos como parte del tratamiento de la rinosinusitis crónica y la edad de los pacientes.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
Edad		
Uso de antihistamínicos	Chi-cuadrado	17.564
	Significancia	0.014

Tabla 5. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el uso de antihistamínicos y la edad.

En la tabla 6 se muestra el valor p 0.996 que demuestra que es no significativo para la correlación entre la edad y el sexo.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
Edad		
Sexo	Chi-cuadrado	0.924
	Significancia	0.996

Tabla 6. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el sexo y la edad.

Finalmente, la prueba diagnóstica utilizada en este estudio como herramienta objetiva para el diagnóstico de la rinosinusitis crónica fue la Tomografía Axial Computarizada en cada uno de los 546 pacientes.

5.2. DISCUSIÓN

La rinosinusitis crónica es una patología de las vías aéreas superiores que, aunque aparenta ser un motivo frecuente de consulta en los centros de salud, no se registran datos estadísticos oficiales en Ecuador sobre la prevalencia de esta enfermedad en pacientes mayores de 18 años, y es por este motivo que se procedió a realizar este trabajo de investigación.

En un estudio epidemiológico transversal realizado en siete ciudades de china (36) que incluyó 10 636 pacientes se observó que la prevalencia de RSC

oscilaba entre 4.8% a 9.7%, en contraste con el resultado de este estudio en el que la prevalencia fue de 12.71% con una muestra de 546 pacientes. Según A G Hirsch et al (9), la prevalencia en pacientes de 50 a 59 años fue de 15.9% y después de los 69 años disminuyó a 6.8%, al igual que en este estudio, la rsc se encuentra con mayor frecuencia en pacientes en el rango de 48 a 57 años, con 22.71% mientras que en pacientes mayores a 69 años, la prevalencia disminuye a un valor de 5.31%.

La distribución por sexo se dividió en una mayoría de hombres con 52.20% y mujeres con 47.80% indiferentemente de la edad y estadísticamente no significativa ($P > 0.05$), al igual que en el estudio de JB Shi en la que la prevalencia en hombres 8.79% fue mayor que en mujeres 7.28%. Sin embargo, sí variaba por el grupo de edad, etnia, estado civil y educación ($P < 0.05$). (36)

En el estudio anteriormente mencionado, la prevalencia del bloqueo nasal, drenaje mucopurulento nasal, dolor facial y reducción de la sensación del olfato fue de 90.8%, 77.9%, 48.2%, 57.6%, respectivamente, mientras que en esta investigación se encontró que fue 87.73%, 68.13%, 51.28% y 50.73%, de acuerdo con los síntomas cardinales. En ambos estudios los resultados son muy similares, notando así que la obstrucción nasal fue el síntoma con mayor frecuencia, seguido del drenaje mucopurulento, siendo estos dos los más importantes en el diagnóstico.

Adicionalmente, se encontró que 43.4% utilizó corticoides intranasales en spray y 61.6% antibióticos para controlar los síntomas (36), en cambio en este estudio se utilizó con mayor frecuencia los corticoesteroides intranasales 76.9% y 55.86% de antibióticos debido que los corticoesteroides intranasales son la piedra angular para el tratamiento de mantenimiento.

El uso de antihistamínicos es útil en aquellos pacientes que tienen como factor asociado rinitis alérgica, y la prevalencia del uso de este medicamento es de 65.75%, además que muestra una significancia estadística con relación a la edad de los pacientes con un valor de $P 0.014$, en el que la edad más frecuente fue en el rango de 48-57 años representando el 73.4%. Sin embargo, no se encontró un estudio en el que se pueda comparar estos

resultados, ya que hay evidencia insuficiente sobre el uso de antihistamínicos como tratamiento en la rsc. Por otro lado, el uso de antihistamínicos como tratamiento secundario en los pacientes de este estudio se debe a las alergias estacionales y cambios climáticos de nuestro país.

De modo complementario, se analizó que son muy comunes las alteraciones anatómicas ya que se encontró que el 52.20% de los pacientes presentaron desviación del tabique septal y 66.30% hipertrofia de cornetes. Resultados similares se encontraron en un estudio reciente (37), en el que se analizaron las TC y se halló que el 82.2% presentó desviación del tabique septal y 76.4% hipertrofia de cornetes nasales.

6. CONCLUSIÓN

- La rinosinusitis crónica es uno de los motivos de consulta más frecuente por el que los pacientes acuden al servicio de Otorrinolaringología. Por medio de este estudio, se determinó que la presencia del tabique septal desviado, hipertrofia de cornetes y la rinitis alérgica pueden influenciar de manera considerable en esta patología y en la calidad de vida de los pacientes y que además es más frecuente en pacientes de sexo masculino.

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda tratar los factores asociados tales como las anomalías anatómicas, las alergias y el tabaquismo para que de esta manera disminuyan los cuadros recidivantes y los pacientes tengan una mejor calidad de vida.
- Se recomienda implementar el uso de irrigación con solución salina previo al uso de corticoesteroides.
- Se recomienda realizar un estudio más amplio que involucre una mayor cantidad de pacientes y centros hospitalarios para obtener una perspectiva más amplia de la prevalencia de esta enfermedad.

8. REFERENCIAS

1. Clínica de Barcelona Hospital Universitari. Rinosinusitis. [Online].; 2018 [cited 2020 noviembre 24. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/rinosinusitis/definicion>.
2. Sergio González Olvera ASRXMSAPH. Medigraphic. [Online].; 2018 [cited 2021 octubre 18. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2019/af191h.pdf>.
3. Mayo Clinic. Sinusitis crónica síntomas y causas. [Online].; 2021 [cited 2021 marzo 25. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/chronic-sinusitis/symptoms-causes/syc-20351661>.
4. Clinica Barcelona Hospital Universitari. Rinosinusitis. [Online].; 2018 [cited 2020 noviembre 24. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/rinosinusitis/causas-y-factores-de-riesgo>.
5. Elsevier. Elsevier. [Online].; 2009 [cited 2021 marzo 17. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-sinusitis-cronica-etilogia-clinica-tratamiento--13141337>.
6. La Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Medigraphic. [Online].; 1999 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hq-1999/hq992c.pdf>.
7. Daniel L. Hamílos MEHH. UpToDate. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 26. Available from: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/chronic-rhinosinusitis-clinical-manifestations-pathophysiology-and-diagnosis?search=clasificacion%20de%20rinosinusitis%20cronica&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H3.
8. W J Fokkens VJLChEa. PubMed. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32077450/>.
9. A G Hirsch WFSea. PubMed. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27590749/>.
10. R R Pílan FRPTFBRLMFGPRFBCPNCBRLV. PubMed. [Online].; 2012 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22616073/>.
11. N W Wahid RSACMSCMP. PubMed. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32172284/>.
12. Adam S DeConde ZMS. Pubmed. [Online].; 2016 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26980394/>.
13. Raquel Olalla MJT. Elsevier. [Online].; 2009 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-sinusitis-cronica-etilogia-clinica-tratamiento--13141337>.

14. Ruggeri C. Hospital Italiano. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 26. Available from: https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/54/documentos/11981_sinusitis%20cronica%20y%20complicaciones.pdf.
15. Andrés Alvo V LBAHALRGV. Scielo. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 30. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v78n4/0718-4816-orl-78-04-0451.pdf>.
16. Ramadan HH. PubMed. [Online].; 2006 [cited 2021 junio 30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16728897/>.
17. MayoClinic. MayoClinic. [Online].; 2021 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hay-fever/symptoms-causes/syc-20373039>.
18. Benjamin MR,SWW,LN,BS,GLC,KRC,TBK,CDB,SSS,WKC,SRP,&PAT. PubMed. [Online].; 2019 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2018.10.014>.
19. Kennedy JL,SAN,&BL. PubMed. [Online].; 2016 [cited 2021 junio 28. Available from: [10.2500/ajra.2016.30.4370](https://doi.org/10.2500/ajra.2016.30.4370).
20. Kai Sen Tan YYHHOVTKCLSDYW. Springer Science + Business Media New York. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11882-017-0693-2.pdf>.
21. Guzmán-Romero AK MFB. Medigraphic. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2017/aom171g.pdf>.
22. Orlandi.RR,KTT,HPH,STL,AJA,BFM,BPS,BSM,BN,CRK,CA,CMJ,CNA,DJ,DM,DHJ,DR. PubMed. [Online].; 2016 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://doi.org/10.1002/alr.21695>.
23. Josué A García ACVD. Medigraphic. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2020/aom204a.pdf>.
24. Universidad Industrial de Santander. Universidad Industrial de Santander. [Online].; 2014 [cited 2021 junio 28. Available from: https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.76.pdf.
25. Pendolino AL,SB,&OG. PubMed. [Online].; 2019 [cited 2021 junio 2021. Available from: <https://doi.org/10.1177/1945892419858582>.
26. Alvo V Andrés BalaLHGVR. Scielo. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 28. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162018000400451.
27. Rosenfeld RM PJCSBIAKKKMORPJPZPAWSCM. PubMed. [Online].; 2015 [cited 2021 junio 29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25832968/>.
28. Daniel L. Hamílos MEHH. UpToDate. [Online].; 2021 [cited 2021 junio 29. Available from: <https://www21.ucsq.edu.ec:2065/contents/chronic-rhinosinusitis->

[management?search=clasificacion%20de%20rinosinusitis%20cronica&topicRef=7528&source=related_link#H2766800270.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32077450/)

29. Fokkens WJ LVHCHPKRRSea. PubMed. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32077450/>.
30. Chong LY HKHCPCGSSGBMSA. PubMed. [Online].; 2016 [cited 2021 junio 29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27115216/>.
31. Alexander G Chiu JNPBAWLDMBCAPNAC. PubMed. [Online].; 2008 [cited 2021 junio 29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18284857/>.
32. Wytke J Fokkens VJLJMCBIAFBNCACRDPGCGHGRHPHCHNJG. PubMed. [Online].; 2012 [cited 2021 junio 29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22469599/>.
33. Itzhak Brook MM. UptoDate. [Online].; 2020 [cited 2021 junio 29. Available from: https://www21.ucsf.edu.ec:2065/contents/microbiology-and-antibiotic-management-of-chronic-rhinosinusitis?sectionName=ANTIMICROBIAL%20THERAPY&search=clasificaci on%20de%20rinosinusitis%20cronica&topicRef=7534&anchor=H14&source=see_link#H24.
34. Kaplan Sinus Relief. Kaplan Sinus Relief. [Online].; 2018 [cited 2021 junio 30. Available from: <https://www.kaplansinusrelief.com/blog/dangers-chronic-untreated-sinusitis-complications/>.
35. Phillip Hong CAPUGABLM. US National Library of Medicine National Institutes of Health. [Online].; 2017 [cited 2021 junio 30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5253506/>.
36. Shi JB,FQL,ZH,CL,WYJ,ZDD,LW,LSX,LPZ,OCQ,&XG. PubMed. [Online].; 2015 [cited 2021 julio 8. Available from: <https://doi.org/10.1111/all.12577>.
37. Wu J,TD,OL,HA,MT,DJ,HR,HL,WL,&BS. PubMed. [Online].; 2018 [cited 2021 julio 20. Available from: <https://doi.org/10.1177/0300060517740813>.
38. MayoClinic. MayoClinic. [Online].; 2019 [cited 2021 junio 26. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chronic-sinusitis/symptoms-causes/syc-20351661>.
39. Jarvis D,NR,LJ,HD,TP,KT,GM,FB,GM,MJ,BG,DSE,TE,KML,OH,HP,KU,BJ,LC,K. PubMed. [Online].; 2012 [cited 2021 junio 28. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2011.02709.x>.

ANEXOS

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Edad
Antileucotrienos	Chi-cuadrado	3,818
	Significancia	0,801

Tabla 1. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el uso de antileucotrienos y la edad.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Edad
Antibióticos	Chi-cuadrado	13,023
	Significancia	0,072

Tabla 2. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el uso de antibióticos y la edad.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Edad
Corticoides	Chi-cuadrado	8,259
	Significancia	0,310

Tabla 3. Prueba de chi – cuadrado de Pearson según el uso de corticoesteroides y la edad.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodríguez Quintana Michelle María**, con C.C: # 0922966031 autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en consulta externa de otorrinolaringología en el Hospital Naval de Guayaquil en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **30 de agosto** del **2021**

f. _____

Nombre: **Rodríguez Quintana Michelle María**

C.C: **0922966031**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en consulta externa de otorrinolaringología en el Hospital Naval de Guayaquil en el periodo de enero 2017 a diciembre 2019.		
AUTOR(ES)	Michelle María Rodríguez Quintana		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. María Gabriela Altamirano Vergara		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de agosto del 2021	No. DE PÁGINAS:	32
ÁREAS TEMÁTICAS:	ENFERMEDADES,		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	OTORRINOLARINGOLOGÍA, RINOSINUSITIS CRÓNICA, RINITIS, SEPTUM NASAL, HIPERTROFIA DE CORNETES		
RESUMEN:	<p>Introducción: En Estados Unidos, la sinusitis crónica es una de las enfermedades con mayor predominancia y afecta a todos los grupos de edades. En nuestro medio, las estadísticas son escasas y se desconoce la prevalencia de esta patología en pacientes adultos a nivel nacional. Objetivo: Determinar la prevalencia de sinusitis crónica en pacientes adultos atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil entre enero del 2017 hasta diciembre del 2019. Metodología: Se realizó un estudio de prevalencia, observacional, descriptivo, retrospectivo, no aleatorio en el cual se incluyeron a todos los pacientes atendidos en la consulta externa de Otorrinolaringología durante el período enero 2017 – diciembre 2019 atendidos en el Hospital Naval Sur de Guayaquil. Resultados: La prevalencia de esta patología es de 12,71% en pacientes mayores de 18 años, siendo más frecuente en sexo masculino y en aquellos con alteraciones anatómicas. Conclusión: Es una patología frecuente en el servicio de otorrinolaringología en donde la determinación adecuada de factores de riesgo asociados pudiera prevenir la aparición de la rinosinusitis crónica. Palabras clave: otorrinolaringología, rinosinusitis crónica, rinitis, septum nasal, hipertrofia de cornetes.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0991775195	E-mail: michirq96@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Ayon Genkuong, Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			