



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



## **TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO(A) EN TERAPIA RESPIRATORIA**

**TEMA**

**INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA RESPIRATORIA EN EL TRATAMIENTO DE LA  
SINUSITIS Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA. NIÑOS 0 – 5 AÑOS,  
HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA. CANTÓN BABAHOYO MAYO –  
SEPTIEMBRE 2019**

**AUTORES**

**RIVERA CHIQUITO VALERIA ANABEL  
CARTAGENA LOOR ANGGIE PAULETTE**

**TUTOR**

**MSC. LIC. SANDOYA VITE GLENDA AZUCENA**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2019**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

A nuestros hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

**CARTAGENA LOOR ANGGIE PAULETTE**

**RIVERA CHIQUITO VALERIA ANABEL**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal del Hospital General Martin Icaza, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mis Padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez por su apoyo y paciencia en este proyecto de estudio.

**CARTAGENA LOOR ANGGIE PAULETTE**

## AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en toda esta aventura de formarme como profesional , sin embargo merecen reconocimiento especial mi Madre y mi Padre que me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Así mismo, agradezco infinitamente a mis Hermanos que con sus palabras me hacían sentir orgullosa de lo que soy y de lo que les puedo enseñar.

Ojalá algún día yo me convierta en su fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

No puedo dejar de agradecerle especialmente a la **SENESCYT** por darme la oportunidad de acceder a una de las becas del programa ELOY ALFARO, que me permitieron seguir adelante con mis estudios.

**RIVERA CHIQUITO VALERIA ANABEL**

## **TEMA**

**INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA RESPIRATORIA EN EL TRATAMIENTO DE LA  
SINUSITIS Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS DE 0 – 5 AÑOS  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA DEL CANTÓN  
BABAHOYO DURANTE EL PERIODO MAYO – SEPTIEMBRE 2019**

## RESUMEN

La sinusitis es la inflamación de la mucosa de los senos paranasales resultado de frecuentes resfríos, alergias, problemas inmunológicos, sabemos que deteriora la calidad de vida en los niños, para disminuir el índice de refriados en el año.

El objetivo de esta investigación es analizar la Intervención de la Terapia Respiratoria en el tratamiento de la sinusitis y la mejora de la calidad de vida en los niños 0 – 5 años.

Se realizó un análisis exhaustivo de las intervenciones de terapia respiratoria en el tratamiento de la sinusitis y llegamos a la conclusión, que si realizamos de manera oportuna técnicas de lavado nasal o de eliminación de secreciones vamos a poder mantener las vías aéreas permeables y así por aliviar las molestias durante el tratamiento de la sinusitis y así mejorar la calidad de vida de estos niños.

**Palabras Claves:** sinusitis, técnicas de terapia respiratoria, higiene nasal, infecciones de vías aéreas altas.

## **ABSTRACT**

Sinusitis is the inflammation of the mucosa of the paranasal sinuses resulting from frequent colds, allergies, immunological problems, we know that it deteriorates the quality of life in children, to decrease the rate of cooling in the year.

The objective of this research is to analyze the Intervention of Respiratory Therapy in the treatment of sinusitis and the improvement of the quality of life in children 0 - 5 years.

An exhaustive analysis of respiratory therapy interventions in the treatment of sinusitis was carried out and we conclude that if we perform nasal lavage or secretion removal techniques in a timely manner, we will be able to keep the airways permeable and thus relieve the discomfort during the treatment of sinusitis and thus improve the quality of life of these children.

Keywords: sinusitis, respiratory therapy techniques, nasal hygiene, upper airway infections.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA	III
RESUMEN (EN ESPAÑOL)	IV
ABSTRACT (EN INGLES)	V

TEMA .....	5
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN.....	13
1.    PROBLEMA .....	14
CAPITULO I .....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.    MARCO CONTEXTUAL.....	14
1.1.2 Contexto Internacional .....	14
1.1.3.    Contexto Nacional .....	15
1.1.4.    Contexto Regional .....	16
1.1.3.    Contexto local .....	16
1.2    SITUACION PROBLEMÁTICA .....	18
1.3    PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.4    DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
1.5    JUSTIFICACIÓN .....	21
1.6    OBJETIVOS .....	22

1.6.1	OBJETIVO GENERAL .....	22
1.6.2	OBJETIVO ESPECÍFICO .....	22
CAPÍTULO II .....		23
2. MARCO TEÓRICO .....		23
2.1	Anatomía y desarrollo de los senos paranasales en infantes y fisiopatología.....	23
	Fisiología .....	28
INFECCIÓN DE SENOS PARANASALES.....		28
	Sinusitis Definición.....	28
	Causa .....	29
	Clasificación.....	29
	Los signos y síntomas de la sinusitis.....	31
	Factores de riesgo local y sistémico .....	32
	Complicaciones de la sinusitis.....	35
	Técnicas de terapia respiratoria en el tratamiento de la sinusitis.....	35
	Una alternativa a la técnica anterior, especialmente indicada para el drenaje de los senos nasales, sería:.....	37
OTRAS RECOMENDACIONES: .....		38
DIAGNÓSTICO.....		40
TRATAMIENTO .....		40
TRATAMIENTO MEDICO.....		40
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....		41

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO .....	42
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: .....	42
PREVENCIÓN .....	43
Infecciones respiratorias.....	44
Calidad de vida.....	45
2.1.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	47
2.2 HIPÓTESIS .....	51
2.2.1. HIPÓTESIS GENERAL .....	51
2.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA .....	51
2.3 VARIABLES .....	52
Variable independiente .....	52
Variable dependiente .....	52
2.3.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	53
CAPITULO III. ....	59
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	59
3.1 METODO DE INVESTIGACION.....	59
Método inductivo .....	59
Método de análisis.....	59
3.2 MODALIDAD DE INVESTIGACION.....	60
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	60
Investigación exploratoria.....	60
Investigación longitudinal.....	61

<b>3.4</b>	<b>TÉCNICAS DE INSTRUMENTO DE LA RECOLECCION DE LA INFORMACION .....</b>	<b>61</b>
<b>3.4.1</b>	<b>TÉCNICAS .....</b>	<b>61</b>
<b>3.4.2</b>	<b>INSTRUMENTOS.....</b>	<b>62</b>
<b>3.5</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>62</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Población .....</b>	<b>62</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Muestra.....</b>	<b>63</b>
<b>3.6</b>	<b>CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....</b>	<b>64</b>
<b>3.7.2</b>	<b>RECURSOS ECONOMICOS ..... ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>3.7</b>	<b>RECURSOS .....</b>	<b>66</b>
<b>3.7.1</b>	<b>RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>66</b>
<b>3.7.2</b>	<b>RECURSOS ECONOMICOS.....</b>	<b>67</b>
<b>3.8.1</b>	<b>BASE DE DATOS .....</b>	<b>68</b>
<b>3.8.2</b>	<b>PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....</b>	<b>68</b>
<b>CAPITULO IV.....</b>		<b>69</b>
<b>4. RESULTADOS.....</b>		<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>69</b>
<b>4.2</b>	<b>ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS.....</b>	<b>70</b>
<b>4.3</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>79</b>
<b>4.4</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>CAPITULO V.....</b>		<b>80</b>
<b>5. PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN .....</b>		<b>80</b>

<b>5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN .....</b>	<b>80</b>
<b>5.2 ANTECEDENTES.....</b>	<b>80</b>
<b>5.3 JUSTIFICACION .....</b>	<b>82</b>
<b>5.4 OBJETIVOS.....</b>	<b>83</b>
<b>5.4.1 OBJETIVOS GENERALES .....</b>	<b>83</b>
<b>5.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....</b>	<b>83</b>
<b>5.5 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN .....</b>	<b>84</b>
<b>5.5.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>85</b>
<b>5.5.2 COMPONENTES.....</b>	<b>91</b>
<b>5.6 RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN.....</b>	<b>91</b>
<b>5.6.1 ALCANCE DE LA ALTERNATIVA .....</b>	<b>92</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>93</b>

## INTRODUCCIÓN

Sinusitis es inflamación de los senos del cráneo que son cavidades que se desarrollan en el interior de los huesos del cráneo, situado entre el cornete inferior y el medio. La función principal de los senos es aligerar el peso de los huesos del cráneo, tienen la función de calentar y humedecer el aire inspirado, secretar moco y sirven de caja de resonancia de la voz. La afección nasal y de los senos paranasales son enfermedades con alta prevalencia en la edad pediátrica que deterioran significativamente la calidad de vida han establecido que la obstrucción nasal por sinusitis entorpece la actividad diaria, dificulta la concentración y por tanto disminuye rendimientos escolares y el desarrollo del niño, entorpece e impide el sueño. Su diagnóstico y tratamiento aún generan controversia, pues suelen superponerse diferentes factores desencadenantes, como agentes infecciosos, alérgicos y ambientales, es precedida, en la mayoría de los casos, por inflamación de la mucosa de la cavidad nasal (rinitis). Representan dos de las enfermedades más frecuentes de las vías aéreas superiores crónicas en niños se ha elevado considerablemente en los últimos 20 a 30 años, ahora se les considera un problema de salud pública de gran magnitud debido a su alta prevalencia, lo que ocasiona gran presión asistencial en términos de consultas ambulatorias. Es importante establecer el diagnóstico y tratamiento adecuados de la sinusitis para disminuir su recurrencia.

Existen técnicas oportunas que le ayudarán a controlar la obstrucción nasal. La descongestión nasal así obtenida facilitará la respiración, aliviará la cefalea y mejorará el descanso nocturno.

## **1. PROBLEMA**

¿Cómo afecta la presentación recurrente de resfriados o catarro en la sinusitis y la tardía intervención de la terapia respiratoria en el tratamiento y en la mejora de la calidad de vida en niños de 0 a 5 años?

### **1.1. MARCO CONTEXTUAL**

#### **1.1.2 Contexto Internacional**

Cada año, más de 30 millones de adultos y niños sufren de sinusitis. Un estudio publicado en la revista oficial de la Academia Americana de Otorrinolaringología confirma que la Rinosinusitis crónica representa el 5,6 % de las visitas al otorrinolaringólogo al año y que los niños entre 0 y 5 años y entre 5 y 10 eran los más afectados. Sinusitis proviene del latín sinus, que significa inflamación de los senos del cráneo, acompañada o no de derrame mucopurulento en la cavidad nasal. Se considera una complicación de una infección de las vías aéreas superiores, lo que sucede en un 5 - 10% de los casos.

En el 2005 se conoció la primera declaración Europea de Consenso sobre

Rinosinusitis, que se basó en pruebas científicas para examinar y dar recomendaciones diagnósticas y terapéuticas. ( Martínez Campos L. , y otros, 2013)

En la actualidad a nivel internacional se considera el término Rinosinusitis el más aceptado ya que refleja los procesos fisiopatológicos que da origen a esta infección.

### **1.1.3. Contexto Nacional**

Ecuador está situada en la parte occidental de Sudamérica, limitada al norte con Colombia; al sur y al este con Perú, y al oeste con el océano pacífico. Ecuador es el más pequeño de los países andinos. El país tiene una extensión de 238.561km<sup>2</sup>. Está formado por el archipiélago de colon. Ecuador es un país con grandes riquezas, culturales, arqueológicas y naturales. Las enfermedades respiratorias son el principal motivo de consulta pediátrica con un 50% consultas mientras que un 10% necesita evaluación médica durante la fase aguda de la enfermedad ya sea causada por alergias o por infecciones bacteriana o virales, las complicaciones que originan repercuten en la calidad de vida ya que causan molestias que impiden desarrollar la actividad diaria, dificulta la concentración y por tanto disminuye rendimientos escolares y el desarrollo del niño, entorpece e impide el correcto descansar. La prevalencia de sinusitis se ha dado con veracidad en pacientes que han presentado una infección bacteriana, vírica, diferenciándola según su sexo, edad, y localización. (CDC, 22 de junio de 2015)

En Ecuador no existen datos estadísticos, pero es un problema común dentro de las causas de consulta externa que genera gran demanda de estudios algunas veces innecesarios y gastos elevados en la salud pública.

#### **1.1.4. Contexto Regional**

La Provincia de Los Ríos es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada en el centro del país en la región litoral o costa. Su Capital es la Ciudad de Babahoyo. La Rinosinusitis afecta un 26,4% de los ecuatorianos agraviando la salud de las personas afectada, esta enfermedad en el Ecuador es más frecuente en la costa, alcanzando un 48,3% de incidencia, mientras que en la sierra afecta un 35% de la población. Ya que en todo el país un 30% de las personas sufren este mal y no tienen un tratamiento adecuado, por lo que sus síntomas se confunden con gripes comunes. (CDC, 22 de junio de 2015)

#### **1.1.3. Contexto local**

El presente proyecto de investigación se realizó en Hospital General Martín Icaza del Cantón Babahoyo, ubicado en Malecón entre Barreiro y Ricaurte, se realiza una revisión exhaustiva de historias clínicas de pacientes pediátricos que son atendidos en el área de hospitalización y emergencia ya que en la práctica diaria se evidencia un alto número de pacientes que evidencia molestias de resfriados, gripe común de manera recurrente, que por lo consiguiente se convierten en sinusitis, el objetivo del proyecto es minimizar la enfermedad ya que se observa simultáneamente la falta de conocimiento que tienen los padres de familia acerca de los alérgenos y su desarrollo para así mejorar la calidad de vida de los niños y sus familiares. ([https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx), 2019)

## 1.2 SITUACION PROBLEMÁTICA

La sinusitis es el resultado de frecuentes resfríos, alergias, problemas inmunológicos, y también se describen los problemas estructurales en las cavidades nasales como causantes de esta patología, es una enfermedad auto limitada, sabemos que deteriora la calidad de vida del paciente se manifiesta a menudo en los niños y podemos sospechar de ella si presenta alguno de estos síntomas: mal aliento, pérdida del sentido del olfato, tos que empeora por la noche, fatiga y sensación de malestar general, fiebre alta durante al menos 3 días, dolor de cabeza, dolor parecido a la presión detrás de los ojos, dolor de muela, sensibilidad facial, congestión y secreción nasal, dolor de garganta y goteo retro nasal.

Para la sinusitis aguda, el porcentaje de pacientes con SAR subió del 30 al 69% entre los dos períodos, un aumento significativo. Del mismo modo, el porcentaje de aumento de la sinusitis crónica aumentó del 27 al 61%. En nuestro país y en las principales ciudades constituye el quinto diagnóstico en orden de frecuencia está representada por el 12% del total de atenciones registradas en el 2012 al 2015 y en la actualidad según la práctica diaria se evidencia muchos casos de niños de 0 a 5 años que llegan a el área de emergencia u no son diagnosticados o tratados de manera correcta y posterior a esto la cifra de hospitalización también aumenta.

### 1.3 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La sinusitis es una de las enfermedades más frecuentes y comunes en los niños de 0 a 5 años, es un problema de salud a nivel mundial afectando sin predominio de sexo o edad se estima que el 40% de consultas a otorrinolaringología son debido a sinusitis. Estudios realizados en Estados Unidos se ha determinado que más de 31 millones de personas presentan sinusitis anualmente. En Latinoamérica la prevalencia es del 8% las poblaciones más vulnerables son los niños ya que ellos presentan entre 6 a 8 resfriados al año y las infecciones respiratorias son factores de riesgo para la sinusitis, las infecciones respiratorias superiores del 6 al 13% de los casos se complica con sinusitis aguda. (Fernández Díaz, Nancy Dávila y Rafael Rodríguez, 2015)

Las enfermedades respiratorias son patologías recurrentes en la población ecuatoriana así lo señala el estudio realizado por el instituto nacional de estadísticas y censos (INEC) en el 2015 en el cual establece un 6,60% de la población afectada por sinusitis, rinofaringitis, amigdalitis, laringotraqueitis, epiglotis, influenza entre otras en Ecuador no existen datos estadísticos actuales pero es un problema común dentro de las causas del área de emergencia y posterior en el área de hospitalización que genera una gran demanda de estudios y se puede encontrar asociado a importantes factores de riesgo que influyen en su presentación recurrente.

## **1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se realizó en el Hospital Martín Icaza mediante la recolección de datos estadísticos de niños de un grupo de edades comprendido de 0 a 5 años los cuales fueron atendidos en esta casa de salud en el área de emergencia y hospitalización durante los periodos Enero – Junio del 2019.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio es importante debido a que la sinusitis es la inflamación de la mucosa de los senos paranasales que puede ser causada por un hongo, una bacteria o un virus, o bien por una alergia. Resultado de frecuentes resfríos, alergias, problemas inmunológicos, y también se describen los problemas estructurales en las cavidades nasales como causantes de esta patología. El diagnóstico clínico de la sinusitis, es basado en los síntomas, dado que no llegan a un especialista en Otorrinolaringología, en la práctica diaria observamos la frecuencia de padres que asisten al hospital con los niños presentando signos y síntomas de gripes recurrentes que en un principio son tratadas con antibiótico sin determinar cuál puede ser el causante y es así como posteriormente terminan hospitalizados con diagnósticos de sinusitis aguda o crónica.

Se muestran medios diagnósticos utilizados para identificar signos tempranos de posibles complicaciones, con el objetivo que el pediatra pueda identificarlos, así como la terapéutica implantada para dar solución o evitar estas complicaciones. (García GFE, 2013)

Los Progresos tecnológicos en los últimos años han permitido que los procedimientos y las técnicas empleadas en el área de terapia respiratoria mejoren la calidad de vida del pediátrico durante el tratamiento de la sinusitis.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la Intervención de la Terapia Respiratoria en el tratamiento de la sinusitis y la mejora de la calidad de vida en los niños 0 – 5 años del Hospital General Martin Icaza del Cantón Babahoyo.

### **1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

1. Establecer la prevalencia de Sinusitis en niños menores de 5 años en el Hospital General Martin Icaza
2. Clasificar los factores de riesgo que predisponen de las gripes recurrentes en niños de 0 – 5 años en el Hospital General Martin Icaza
3. Identificar el cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, terapia respiratoria y complicaciones de los niños menores de 5 años.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

Los senos paranasales corresponden a 4 conformaciones anatómicas, 2 en número par y 2 cavidades únicas, la forma tamaño y extensión tanto en unidad como en conjunto es diferente de individuo a individuo, características anatómicas propias del individuo. (Cariño-Vázquez, 2001)

#### **2.1 Anatomía y desarrollo de los senos paranasales en infantes y fisiopatología**

##### **Anatomía**

Los senos paranasales son cavidades neumáticas localizadas en la periferia de la cavidad nasal, están constituidos por 4 componentes anatómicos denominados, seno maxilar, etmoidal, esfenoidal y frontal, el desarrollo de los senos maxilares, etmoidales y seno frontal a partir del nacimiento hasta los 10 años de edad. El seno maxilar o antro de Highmore en número par ocupa la parte central del hueso maxilar, presenta forma piramidal con base aplicada a la pared nasal y el ápice extendido lateralmente, en su conformación anatómica se consideran cuatro paredes, una base y un vértice:

A) Pared anterior, corresponde a la fosa canina, por arriba la limita el piso

orbitario y por abajo el fondo del saco gingivolabial, su importancia radica en ser la vía de abordaje quirúrgico a seno maxilar.

B) Pared posterior, cubre el espacio pterigomaxilar del cual su piso está formado por una parte de la superficie anterior del ala mayor del esfenoides, dentro de su contenido se encuentra el transcurso de la arteria maxilar, rama de la carótida externa además del paquete neurovascular correspondiente al ganglio eseno palatino.

C) Pared superior u orbitaria, conforma el piso de la Órbita, excavada por el conducto infraorbitario correspondiente al nervio maxilar superior.

D) Pared inferior, forma el piso del seno maxilar, corresponde al sitio de implantación del cuarto y quinto molar, su importancia es la repercusión de las enfermedades dentales al seno y por ser el lugar donde se localizan las fístulas oroantrales. Base, forma parte de la pared externa de las fosas nasales, la inserción antero-posterior del cornete inferior en su parte media divide esta base en una porción Ósea inferior que da origen al meato inferior que es el lugar de abordaje en la punción antral maxilar, la porción superior constituye con el cornete inferior por delante, el hueso palatino atrás, la apófisis unciforme del etmoides que se apoya abajo y atrás sobre el cornete inferior, que en conjunto constituyen un orificio de 3 a 5 mm de diámetro y longitud que comunica el seno maxilar con el infundíbulo en el área correspondiente al meato medio, el orificio u ostium del seno maxilar junto con el hiato semilunares conforman el complejo osteomeatal. El seno maxilar es el de mayor tamaño de los senos paranasales.

La dimensión del seno maxilar es variable y se encuentra presente al nacimiento con una dimensión de 7-8 x 4-6 x 3-4 mm, en etapa adulta tiene un volumen aproximado de 15 ml. Senos etmoidales, senos pares constituidos por 5 a 15 células por cada lado, pueden variar el número y tamaño de las células en un mismo individuo, el hueso etmoidal se localiza por fuera de la mitad y tercio superior de la cavidad nasal, por dentro se relaciona con la cavidad orbitaria.

En su constitución anatómica se consideran dos láminas, vertical y horizontal además de porciones o masas laterales que se desprenden de los extremos de la lámina horizontal.

La lámina Ósea vertical o perpendicular situada en la línea media con una parte superior endocraneana denominada apófisis crista galli y una parte inferior o intranasal que corresponde a la lámina perpendicular del etmoides que participa en la formación del septum nasal. La lámina horizontal de forma rectangular, alargada de adelante hacia atrás está constituida por 2 porciones, interna y externa, en la porción interna se localiza la lámina cribiforme o cribosa donde transcurren los canales olfatorios y ausente en celdillas etmoidales, la porción externa de más grosor y de localización inferior conforma el techo de las celdas etmoidales, expuesta libremente en el -tico de la nariz, forma a ambos lados de la lámina vertical parte de las bóvedas nasales, la parte postero superior corresponde al asiento del epitelio olfatorio.

- A. **Cara superior:** da lugar a las celdillas etmoidofrontales.
  
- B. **Cara anterior:** se articula con el unguis originando las celdillas etmoidungueales.
  
- C. **Cara posterior:** origina junto con el hueso esfenoides, las celdillas etmoidoesfenoidales.
  
- D. **Cara inferior:** se observa el borde del cornete medio, el espacio correspondiente al meato medio y a la apófisis unciforme.
  
- E. **Cara externa:** corresponde a la pared interna de la Órbita formada por la lámina papirácea, cuando hay lesión en esta cara pueden ocurrir infecciones orbitarias.
  
- F. **Cara interna:** forma los dos tercios superiores de las fosas nasales, en su conformación anatómica se encuentran los cornetes superiores e inferiores y diversos orificios que conducen a las celdillas etmoidales.

Las celdillas etmoidales inician su desarrollo en el cuarto mes de vida fetal, estando presentes al nacimiento, aumentando su tamaño de manera paulatina alcanzando su máximo crecimiento al final de la pubertad, el volumen conjunto de ambos senos es de 14 mm aunque puede haber variantes notables. Los senos etmoidales se clasifican en dos grupos, el grupo etmoidal anterior drena hacia el meato medio y el grupo posterior drena en el meato superior, en orden de importancia está considerado como el principal seno afectado por sinusitis, independiente de la edad, sexo y estado inmunológico del enfermo.

Seno frontal, de forma y tamaño variable, tabicado, emerge hacia el hueso frontal del receso frontal e infundíbulo etmoidal, su presencia en el hueso frontal lo inicia a partir de los dos años de edad, el drenaje de secreciones es al meato medio por el conducto naso frontal sobre la porción superior del infundíbulo, en su conformación anatómica se consideran, dos paredes, anterior, posterior, vértice y base, las medidas aproximadas del seno frontal son: altura 3 cm, anchura 2 a 2.5 cm y profundidad de 1.5 a 2 cm aproximados. Seno esfenoidal, situado en el interior del cuerpo del esfenoides de forma y tamaño variable, frecuentemente tabicado con asimetría de las cavidades resultantes, su comunicación desemboca en la prolongación esfeno etmoidal, el tamaño de su orificio de drenaje tiene un diámetro entre 2 a 4 mm, situado de 10 a 20 mm arriba de su propio piso. En su conformación anatómica se consideran 6 paredes:

A) Pared interna, no siempre constante, cuando se encuentra presente forma un tabique o septum que divide la cavidad del seno esfenoidal en dos espacios, se prolonga hacia arriba con el tabique nasal.

B) Pared externa, dividida en dos partes, posterior y anterior, la parte posterior se relaciona con el seno cavernoso que contiene la arteria carótida interna y la cara anterior u orbitaria en relación con el conducto Óptico.

a) Pared superior, forma el piso de la silla turca.

b) Pared posterior, sin importancia anatómica.

C) Pared inferior, corresponde al techo de la rinofaringe y a la parte posterior de la bóveda de las fosas nasales.

D) Pared anterior, se apoya sobre las celdillas etmoidales posteriores y en su parte interna se abre en las fosas nasales, el ostium u orificio de drenaje de este

seno se sita en el meato superior, demasiado superior y posterior.

Sus dimensiones durante el primer año de vida corresponden a 2.5 x 2.5 x 1.5 mm y su capacidad promedio es de 7.5 ml, su importancia anatómica es la estrecha relación con estructuras vitales.

## **Fisiología**

La mucosa de los senos paranasales está constituida por epitelio ciliar columnar estratificado, glándulas submucosas y células caliciformes, las glándulas submucosas producen una capa de moco superficial que contiene inmunoglobulinas, proteínas específicas y proteínas no específicas, como lactoferrina que presenta potente acción bactericida, las bacterias o sustancias extrañas atrapadas en el revestimiento superficial de moco, son transportadas por aclaramiento mucociliar hacia el ostium drenando su contenido dentro de la Cavidad nasal con la eliminación posterior hacia nasofaringe. (Cariño-Vázquez, 2001, pág. 2)

## **INFECCIÓN DE SENOS PARANASALES**

Se define sinusitis como inflamación de la mucosa de los senos paranasales secundaria a procesos infecciosos y no infecciosos.

### **Sinusitis Definición**

Inflamación de los senos del cráneo situados en la frente sobre los dos lados de la nariz, que es debida a una infección de las fosas nasales o de los alvéolos dentarios; suele producir obstrucción nasal y cefalea.

## **Causa**

La sinusitis se produce cuando queda líquido atrapado o bloqueado en los senos paranasales, lo que permite el crecimiento de microbios. Estas infecciones generalmente son causadas por virus (9 de cada 10 casos en adultos y 5 a 7 de cada 10 casos en niños son virales). Con mucha menos frecuencia son causadas por bacterias (1 de cada 10 casos en adultos y 3 a 5 de cada 10 casos en niños son bacterianos). (ENFERMEDADES, 2015)

## **Clasificación**

De acuerdo al tiempo de inicio de síntomas se clasifica en:

- **Sinusitis aguda:** su duración es menor a 12 semanas. Es una patología muy frecuente y se le estima una prevalencia entre el 6 y el 15 por ciento. Causada principalmente por infecciones víricas y conocida en ocasiones como catarro común. Es más habitual en las épocas invernales. Se estima que el 0,5 y el 2 por ciento de estas rinosinusitis agudas víricas

se convertirán en bacterianas, caracterizadas entonces por presencia de mucosidad purulenta, fiebre, dolor unilateral intenso, empeoramiento posterior al inicio de la recuperación. En estos casos está indicado el uso de antibióticos sistémicos. (ENFERMEDADES, 2015)

- **Sinusitis subaguda:** La resolución incompleta de la fase aguda de sinusitis origina el proceso subagudo de la enfermedad, como característica los síntomas disminuyen en intensidad y los pacientes en su mayoría presentan tos recurrente, obstrucción nasal y descarga retro nasal persistente, no es común la presencia de fiebre a menos que se sobreponga un nuevo proceso infeccioso, cefalea y malestar general no son frecuentes, la historia natural del proceso subagudo con tratamiento inadecuado o sin tratamiento es desconocida pero es factible que origine la cronicidad de la enfermedad. (Cariño-Vázquez, 2001)
- **Sinusitis crónica:** Su duración es igual o mayor a 12 semanas. Con una prevalencia estimada de entre el 2 y el 16 por ciento de la población. Existen dos tipos principales: con pólipos y sin ellos. Debido a su curso crónico y su molesta sintomatología los subtipos más graves de estas sinusitis pueden generar una gran alteración de la calidad de vida del paciente episodios de sinusitis aguda o subaguda en intervalos de tiempo (ENFERMEDADES,2015)

Además de por las bacterias, también puede ser causada por hongos.

- **Sinusitis recurrente:** Es considerada cuando se manifiestan en cortos, cada episodio simula resolución total con o sin tratamiento médico, pero la recurrencia de la enfermedad persiste, siendo frecuente la sobreexposición de infecciones virales o bacterianas en sinusitis aguda o crónica, lo que

incrementa las alteraciones histológicas en la mucosa de revestimiento de los senos paranasales.

- **Sinusitis refractaria:** Su incidencia es mayor en sinusitis subaguda o crónica, frecuentemente asociada a sobreexposición de enfermedades, por lo que el tratamiento médico no es suficiente para resolver, debe de evaluarse la condición inmunológica del enfermo, corregir las deformidades anatómicas predisponentes, establecer control ambiental adecuado y solicitar el concurso de especialistas con el fin de descartar enfermedad adyacente que predisponga la continuidad del padecimiento.

### **Los signos y síntomas de la sinusitis**

Los signos y síntomas comunes de sinusitis incluyen:

- Cefalea.
- Congestión nasal o moqueo.
- Pérdida del sentido olfatorio.
- Dolor o presión en la cara.
- Goteo posnasal (mucosidad que baja de la nariz a la garganta).
- Dolor de garganta.

- Fiebre.
- Tos.
- Fatiga (sentirse cansado).
- Mal aliento.

### **Factores de riesgo local y sistémico**

Hay ciertos factores que incrementan la posibilidad de padecer sinusitis.

Estos son:

- **Edad:** tanto las personas jóvenes como las de la tercera edad son grupos más susceptibles de presentar sinusitis.
- **Sexo:** normalmente las mujeres tienen más probabilidades de tener sinusitis que los hombres.

**Factores ambientales:** como por ejemplo viajar a elevadas altitudes, o la contaminación del aire.

- **Fumar:** el incremento de la posibilidad de padecer sinusitis se da tanto en fumadores activos como en pasivos.
- **Ciertas actividades:** por ejemplo, volar o nadar.

**Por diversas condiciones médicas, que aumentan la posibilidad de padecer sinusitis:**

- Haber padecido un resfriado.
  
- Ciertos medicamentos, como el uso prolongado de aerosoles descongestionantes.
  
- La obstrucción nasal debida a:
  1. Anormalidades del hueso facial.
  
  2. Tabique desviado.
  
  3. Paladar hendido.
  
  4. Pólipos.
  
  5. Tumor.
  
  6. Alergias.

**Enfermedades crónicas, como, por ejemplo:**

1. SIDA.

2. Diabetes.
3. Fibrosis quística.
4. Síndrome de Kartagener
5. Síndrome del cilio inmóvil.

### Factores predisponentes o agravantes

La inflamación de la mucosa rinosinusal se produce por interacción entre la noxa atacante (infecciosa o no), los factores defensivos locales y el sistema del huésped, y presenta algunos factores predisponentes. (**Tabla 1**).

Tabla 1. Factores asociados y predisponentes para la aparición de sinusitis	
Factor	Contribución
Infección viral	Deterioro de la función mucociliar
Patógenos bacterianos	Sobreinfección por bacterias de la flora respiratoria
Alergia	Obstrucción e inflamación
Hipertrofia adenoidea	Reservorio bacteriano
Polución y tabaco	Irritantes
Anomalias estructurales: desviación septal, anomalías de las paredes nasales, hipoplasia del seno maxilar, atresia de coanas	Deterioro de la función mucosa y la ventilación, obstrucción
Reflujo gastroesofágico	Reflujo nasofaríngeo
Inmunológicos	Déficit de IgA y de subclases de IgG
Enfermedades crónicas: discinesia ciliar, síndrome de Kartagener, fibrosis quística, diabetes	Deterioro de la función mucociliar y la calidad del moco

## **Complicaciones de la sinusitis**

Se considera a la sinusitis como una complicación de una infección de la VARS, que ocurre en un 5-10%. Normalmente las complicaciones de la sinusitis afectan a la órbita o al sistema nervioso central. Suelen ser originadas casi siempre en etmoiditis agudas. Las resumiremos en:

**Celulitis orbitaria:** cursa con fiebre, edema/eritema palpebral, conjuntivitis, agudeza visual alterada, proptosis, dolor a la palpación.

**Absceso subperióstico:** Proptosis y oftalmología, con posible desplazamiento del globo ocular hacia arriba.

**Absceso orbitario:** Igual que la celulitis orbitaria, con proptosis y quemosis como rasgos predominantes. Grave reducción visual. - Trombosis del seno cavernosos: Fiebre elevada, neuropatía craneana bilateral, alteraciones del estado mental.

**Abscesos epidural, subdural o intraparenquimatosos.** Existen tres signos fundamentales que nos ponen en alerta y que nos deben hacer sospechar la presencia de complicaciones, sobre todo oculares (las más frecuentes): la disminución de la movilidad del globo ocular, la exoftalmia (directa o indirecta, reducible o no) y la alteración de los reflejos fotomotores. La presencia de los mismos hace necesaria una prueba radiológica como el TC o RMN.

### **Técnicas de terapia respiratoria en el tratamiento de la sinusitis**

Técnicas que le ayudarán a controlar la obstrucción nasal. La descongestión nasal así obtenida facilitará la respiración, aliviará el dolor de cabeza y mejorará el descanso nocturno.

**1. Drenaje rinofaríngeo retrogrado:** Con el objetivo de limpiar la zona retronasal se sugiere la siguiente técnica. En posición acostada o de pie con la

cabeza inclinada hacia atrás y la boca cerrada, instile 5 cc de suero fisiológico por una fosa nasal, y en ese momento realice una inspiración rápida y profunda, mientras cierra la otra fosa con el dedo pulgar. Continúe con la misma maniobra en la otra fosa nasal. De esta manera se conducen las mucosidades hacia la parte posterior de la nariz y la garganta. Seguido a esto tosa o escupa las secreciones por la boca.

El suero fisiológico o solución salina puede adquirirse en farmacias, con dispositivos de administración adecuados para la instilación nasal. También es posible su preparación casera, añadiendo una cucharadita de sal por cada litro de agua. (foto. 1)

**2. Técnica de sonado (espiración forzada nasal):** La maniobra de sonarse la nariz no es tan beneficiosa como se cree. Al sonarse, muchas personas aprietan fuertemente ambos lados de la nariz entre sus dedos protegidos con un pañuelo y soplan con gran esfuerzo y mayor estruendo. Con esta maniobra se moviliza poco contenido de la nariz y sin embargo, producen una gran presión dentro de la cavidad nasal que genera una inversión del flujo del moco impulsándolo al interior de los senos nasales (cavidades óseas que comunican con la nariz) y las trompas de Eustaquio (pequeños conductos que comunican la nariz con el interior del oído). Aunque no se puede afirmar rotundamente que sea perjudicial, sí que es posible introducir los virus o bacterias con el riesgo de causar una sinusitis u otitis media. Por lo tanto, esta maniobra se puede reemplazar por la técnica de espiración forzada nasal. El modo correcto de sonarse consiste en apretar fuertemente un solo lado de la nariz con el dedo disimulado bajo el pañuelo y soplar por el otro lado, con espiraciones nasales rápidas. Acto seguido se hace la misma operación alternando los lados. De esta

manera el sonido es menor y el vaciado de las fosas nasales mucho más completo. (Foto. 2)

**Una alternativa a la técnica anterior, especialmente indicada para el drenaje de los senos nasales, sería:**

Tendido sobre un lado, ocluya/cierre la fosa nasal supra-lateral y a continuación realice espiraciones nasales rápidas, dejando drenar libremente la secreción nasal que posteriormente limpiará con un pañuelo de papel. Cuando sienta que hay permeabilidad de esta fosa nasal, continúe el mismo procedimiento con la otra fosa nasal.

**El drenaje de las secreciones nasales** puede verse favorecido por la realización de los clásicos vahos o inhalaciones de vapor de agua, sólo, o en presencia de agentes balsámicos (como el mentol), que favorecen la hidratación de las secreciones y la descongestión nasal. Se recomienda su realización 2 ó 3 veces al día (mañana, mediodía y noche) (Foto.4). Se ha de tener la precaución de abrigarse bien después de su realización para evitar los cambios bruscos de temperatura, que favorecen la acción de los virus.

En caso de que la congestión se perciba a nivel del pecho, puede ser necesario recurrir a otras técnicas para facilitar la expulsión de las mucosidades al exterior.

**Técnica de patrón de tos:** La tos es uno de los mecanismos de defensa más importante para proteger la vía aérea. En el proceso catarral pueden darse dos tipos de tos. La tos improductiva o seca, que habrá que inhibir, y la tos productiva que ayuda a eliminar la mucosidad y por lo tanto no es conveniente suprimirla a no ser que sea tan molesta que impida el sueño o realizar una actividad normal.

Es indispensable realizar un adecuado patrón de tos que permita una maniobra efectiva en la eliminación del moco, sin que esta genere fatiga. Una tos adecuada comienza con una inspiración profunda, la laringe queda cerrada por la glotis y los músculos abdominales se contraen con fuerza. A continuación, se produce el golpe de tos que abre el cierre forzado de la glotis y arrastra consigo todas las mucosidades presentes en la tráquea, bronquios y pulmones.

**Técnicas de aumentos de flujo espiratorio:** Si percibe que al toser se movilizan secreciones, se recomienda el siguiente ejercicio: En posición sentada, tome aire por la nariz de forma normal y sáquelo lentamente por la boca con esta semiabierta (como empañando un cristal o unas gafas). Realice 40 repeticiones y a continuación efectúe una inspiración profunda y expulse el aire de manera rápida por la boca. Al finalizar intente toser lo mejor posible (3 veces). Si percibe que aún tiene acúmulo de secreciones repita el ejercicio anterior hasta lograr que la vía aérea quede libre, pero con periodos de descanso más prolongados evitando la fatiga. (Foto. 5)

#### **OTRAS RECOMENDACIONES:**

- **Respiración nasal:** La nariz es el primer mecanismo de defensa pulmonar. En esta existe una variedad de estructuras que hacen barrera al ingreso de partículas o gérmenes al pulmón, además de humidificar y

calentar el aire inspirado contribuyendo a la prevención de los resfriados.

Por lo tanto, es necesario en lo posible respirar siempre por la nariz.

- **La abundante secreción nasal y la traspiración** durante los procesos catarrales requieren el aporte de agua con que reponer las pérdidas del organismo. Generalmente, el organismo avisa aumentando la sensación de sed. Beba gran cantidad de líquidos para que las secreciones nasales sean más fluidas. Es aconsejable tomar tisanas o infusiones que, tanto por su temperatura, como por sus ingredientes, coadyuven a resolver las molestias.
- **El estornudo:** Estornudar defectuosamente es tan peligroso como sonarse mal. Cuando la necesidad de estornudar se hace sentir por el cosquilleo en la mucosa nasal, hay que abrir ampliamente la boca, colocando un pañuelo frente a ella para evitar la proyección de partículas líquidas (que promueven los contagios) y no temer hacer ruido. Lo contrario puede ser más correcto desde el punto de vista social, pero al intentar dominar el estornudo para no hacer ruido, se comprime el aire que, al no poder salir libremente empuja las mucosidades nasales y los microbios hacia los senos nasales y las trompas de Eustaquio, con el ya citado riesgo de infección a este nivel.
- **El ritmo de la sociedad actual,** tiende a dar poco espacio a los tiempos de reposo y recuperación del organismo ante los procesos víricos. No obstante, no hemos de olvidar que el organismo tras una infección, permanece especialmente vulnerable a sufrir nuevas infecciones. Por ello no olvide descansar, cuidar su alimentación y evitar los cambios bruscos de temperatura para evitar posibles recidivas.

- **En caso de secreciones respiratorias persistentes**, consulte con un fisioterapeuta especialista en fisioterapia respiratoria. Él dispone de una gran diversidad de técnicas orientadas a facilitar la expectoración que le pueden resultar de utilidad.

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de la mayoría de los casos de sinusitis en la edad infantil se lleva a cabo por la clínica. No hay que olvidar que la mayoría de sinusitis en las primeras edades de la vida corresponden a etmoiditis. En general, los exámenes complementarios como pruebas de imagen y cultivos quedan reservados a una segunda línea de actuación.

Puesto que en la mayoría de los casos realizaremos un diagnóstico clínico se debe ser especialmente cuidadoso en la anamnesis y exploración, recogiendo las manifestaciones clínicas y signos propios de esta entidad. Dichas manifestaciones son comunes a las infecciones víricas de la VARS, tan frecuentes en la población pediátrica, por lo que el diagnóstico diferencial entre las formas virales y bacterianas es complicado.

## **TRATAMIENTO**

### **TRATAMIENTO MEDICO**

No hay diferencia en la terapéutica médica de sinusitis aguda o crónica en niños y adultos, considerando la naturaleza poli microbiana de la sinusitis (Cuadro II) la elección apropiada de antibióticos es la piedra angular en el tratamiento médico. La diferencia de bacterias predominantes en niños y adultos indica el tipo de antibiótico

a emplear como primera y segunda instancia se sugieren esquemas de antibioticoterapia entre 10 a 21 días, tiempo considerado como suficiente para la resolución de síntomas y restablecimiento de la fisiología nasosinusal, en la que se incluye esterilización de secreciones tomando en consideración la actividad bactericida de los diversos antibióticos a utilizar, evitando así el desarrollo de complicaciones supurativas o alteraciones histológicas en la mucosa sinusal. (Cariño-Vazquez, 2001)

## **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

La utilización de fármacos diversos. En la terapia adjunta se incluyen diversos medicamentos como: Alfa adrenérgicos locales, disminuyen la resistencia y obstrucción nasal, se sugiere no administrar el vasoconstrictor de manera directa y sí por lavados nasales por medio de ducha torios, diluyendo 1 gota de vasoconstrictor por ml de solución salina (1.5 ml de vaso constrictor en 30 ml de sol.) Utilizando una perilla de hule con el fin de efectuar los aseos o lavados nasales 2 veces al día por un lapso de tiempo no mayor de 6 días.

Guayfenesina, disminuye la viscosidad de las secreciones mucosas. Irrigaciones con solución salina, mejoran el transporte mucociliar.

Actualmente se dispone en el mercado una solución salina con presencia de oligoelementos obtenida del agua de mar, contenida en un frasco aspersor adecuado exclusivamente para aplicación nasal, ideal para uso en pediatría.

Esteroides locales, poseen efecto antiinflamatorio potente, su utilización en sujetos con rinitis alérgica e infecciones bacterianas agudas o subagudas ha demostrado eficacia en la resolución temprana del cuadro clínico. Dentro de los fármacos que no han demostrado efecto benéfico en sinusitis, se mencionan: Bromuro de ipatropipo, no mejora el aclaramiento mucociliar. Cromoglicato disúrico, no ha demostrado ningún efecto terapéutico. Antihistamínicos, reservado para los sujetos atípicos.

### **TRATAMIENTO SINTOMÁTICO**

En general no se recomienda el uso rutinario de medicación sintomática para la tos o la congestión nasal, como antitusivos, mucolíticos, esteroides inhalados, beta2-agonistas inhalados u orales, antihistamínicos y derivados de la morfina (codeína). No se han encontrado diferencias con placebo comparando frecuencia, severidad y tiempo de resolución de estos síntomas. Tampoco existen evidencias sobre la efectividad de los lavados nasales efectuados con suero fisiológico o hipertónico, muy usados en el postoperatorio de la cirugía endonasal. (ENFERMEDADES, 2015)

### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:**

Es realizado, la mayoría de las veces con urgencias, ante una complicación orbitaria (absceso supperióstico u orbitario) o intracraneal (absceso epidural, subdural o intraparenquimatoso). Para las complicaciones orbitarias se puede optar por drenaje de los abscesos por vía externa o endonasal, acompañado o no de

etmoidectomía. Resaltar la importancia de una exploración exhaustiva por parte del otorrinolaringólogo y/o oftalmólogo junto con la confirmación por TC/RMN para el diagnóstico lo más precoz posible de estas complicaciones. Tiene importancia además la cirugía en casos de sinusitis recurrentes, para corregir posibles factores favorecedores anatómicos o reservorios de gérmenes. (Esther Alarcón Linares, 2016)

## **PREVENCIÓN**

Hay varias medidas que puede tomar para ayudar a prevenir la sinusitis, incluida las siguientes:

1. Practicar buena higiene de las manos.
2. Asegurarse de que usted y su hijo estén al día con las vacunas recomendadas.
3. Evitar el contacto cercano con personas que estén resfriadas o que tengan otras infecciones de las vías respiratorias superiores.
4. Evitar fumar y estar expuesto al humo de segunda mano.
5. Usar un humidificador limpio para aumentar la humedad del aire en su casa.

### **2.1.1 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Sinusitis**

Inflamación de los senos del cráneo situados en la frente sobre los dos lados de la nariz, que es debida a una infección de las fosas nasales o de los alvéolos dentarios; suele producir obstrucción nasal y dolor de cabeza.

## **Infecciones respiratorias**

Son las **infecciones** que afectan la nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, oído y senos paranasales. Debe recordarse que la mucosa del tracto **respiratorio** superior es continua por lo que una infección en cualquiera de sus sectores puede propagarse hacia sus sectores inferiores. Es la inflamación de la mucosa nasal.

## **Alergia**

Conjunto de alteraciones de carácter respiratorio, nervioso o eruptivo que se producen en el sistema inmunológico por una extremada sensibilidad del organismo a ciertas sustancias a las que ha sido expuesto, y que en condiciones normales no causan esas alteraciones.

## **Agentes bacterianos**

La infección sistémica es un término genérico que se utiliza para nombrar a las infecciones causadas por microorganismos (virus, bacterias, hongos y parásitos), en donde el **agente** causal (microorganismo) se adentra en su hospedero y se disemina a órganos de diferentes aparatos o sistemas.

## **Agente viral**

Se refiere a los agentes que son infecciosos microscópicos que son capaces de generar un daño o enfermedad en otro organismo de cualquier tipo; que tiene la capacidad de replicarse dentro de las células del huésped, es decir producir varias copias de sí mismo y esparcirse a través del medio para continuar la replicación

indefinidamente.

### **Respiración nasal**

La nariz es el primer mecanismo de defensa pulmonar.

### **Estornudo**

Es un acto reflejo convulsivo de expulsión de aire desde los pulmones a través de la nariz, fundamentalmente, y, eventualmente, por la boca. Por lo común es provocado por partículas extrañas que provocan la irritación de la mucosa nasal.

### **Secreción nasal**

Rinorrea o congestión nasal. Una nariz congestionada o tapada se produce cuando los tejidos que la recubren se hinchan. La hinchazón se debe a la inflamación de los vasos sanguíneos.

### **Tos**

La tos es un mecanismo fisiológico reflejo del aparato respiratorio que sirve para proteger las vías aéreas de las sustancias irritantes inhaladas y de cuerpos extraños, y para limpiarlas de secreciones retenidas, pero además puede constituir un síntoma común de diversas enfermedades, tanto agudas como crónicas.

### **Calidad de vida**

Concepto subjetivo y multidimensional, por lo tanto, consideran que la salud no implica sólo la ausencia de enfermedad, sino que también se asocia a otros factores.

## 2.1.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En América latina las intervenciones de técnicas de terapia respiratoria se realizan de forma tardía cuando existen factores de riesgo que afectan el sistema respiratorio de los niños y más que todo en las Infecciones Respiratorias de vías aéreas altas estos a su vez causan un alto índice de consultas médicas y hospitalizaciones debido a su mal manejo en el tratamiento y el uso de antibióticos en etapas no adecuadas.

Entre las investigaciones que se han realizado en los últimos tiempos resaltan las siguientes: Las características de presentación en niños son variadas y pueden presentar complicaciones que afecten la vida del paciente. Se considera que la rinosinusitis crónica es una entidad subvalorada y sobre todo su diagnosticada en niños, por lo que debe contarse con un perfil de este padecimiento en nuestro medio para lograr un diagnóstico adecuado y un tratamiento oportuno. “El presente estudio pretende este objetivo. Se estudiaron 50 niños, a quienes se les realizó historia clínica completa y tomografía computada de nariz y senos paranasales, recolectando la información necesaria en formatos específicos. Los resultados mostraron asociación de manera importante con patologías de vías aéreas altas y sintomatología compartida con dichas patologías. Estos resultados indican que debemos ser más acuciosos al momento de atender un paciente pediátrico en virtud que la rinosinusitis crónica es más común de lo que imaginamos”. (GONZÁLEZ, 2015)

La sinusitis en lactantes es una patología que el médico debe tener presente ya que los senos maxilares y etmoidales se desarrollan alrededor del quinto mes de gestación y se neumatizan después del nacimiento y desde ese momento pueden adquirir dicha enfermedad. Lactante masculino de 39 días de edad quien presenta rinorrea, congestión nasal, descarga retranasal espesa amarillenta, abundante, tos nocturna, temperatura de 38.5° C. Es conveniente sospechar el diagnóstico de sinusitis en los lactantes cuando presentan un cuadro sugestivo ya que del 5% al 10% de pacientes que sufren infecciones respiratorias agudas se pueden complicar con sinusitis. (Field-Cortazares, 2015).

Consenso sobre sinusitis de la Sociedad de Infectología Pediátrica (SEIP), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), la Sociedad Española de Pediatría Extra hospitalaria y de Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Otorrinolaringología Pediátrica (SEORL) llegaron a la conclusión que:

En el 70% de los catarros comunes en los escolares, a los 10 días de evolución, se mantiene algún síntoma, pero se ha producido una mejoría de todos ellos. Las últimas guías (americanas y europeas) coinciden en que son fundamentalmente la persistencia, la gravedad y el empeoramiento de la sintomatología catarral las claves diagnósticas del pro-ceso. Sin embargo, advierten de la

imposibilidad de diferenciar con seguridad por criterios clínicos la rinosinusitis viral de la bacteriana, lo que supone una dificultad a la hora de seleccionar pacientes que podrían recibir tratamiento antibiótico y evaluar los resultados del mismo, sobre todo por la falta de criterios unificados a la hora de incluir a los pacientes en los estudios (Martínez Campos, y otros, 2013).

## **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013 – 2017**

El Buen Vivir se planifica, no se improvisa. El Buen Vivir es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el crecimiento económico infinito.

En el Ecuador hemos rescatado la planificación para no duplicar esfuerzos y evitar el desperdicio de recursos, que tanto nos retrasó en la época del neoliberalismo.

El presente Proyecto entiende a la salud como estado óptimo de bienestar social e individual, que permite a las personas ejercer a plenitud sus capacidades potenciales a lo largo de todas las etapas de la vida; salud que debe ser garantizada no como una meta del estado sino como una obligación de éste hacia la ciudadanía,

un mandato del pueblo que busca la reivindicación y garantía de uno de los principales derechos humanos, la salud y una vida saludable.

Los derechos a la salud fueron desarrollados en El título VII de La Constitución ecuatoriana referente al Régimen Del Buen Vivir; dentro de ese régimen estableció La existencia de un Sistema Nacional de Salud que tiene por finalidad El desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, de manera individual y colectiva.

El "Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida" de Ecuador es el principal instrumento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP), y su objetivo es contribuir al cumplimiento progresivo de: 1. Los derechos constitucionales; 2. Los objetivos del régimen de desarrollo y disposiciones del régimen de desarrollo (a través de la implementación de políticas públicas); 3. Los programas, proyectos e intervenciones que de allí se desprenden.

(Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades, 2017)

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **2.2.1 HIPÓTESIS GENERAL**

Aplicando una adecuada terapia respiratoria aumentaría la calidad de vida de pacientes durante el tratamiento de la sinusitis en niños de 0 a 5 años de edad que asisten al Hospital Martin Icaza.

### **2.2.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

- Estableciendo la prevalencia de la sinusitis en niños de 0 – 5 años disminuirémos los casos de gripe recurrentes
- Clasificando los factores de riesgos reducirémos las gripes recurrentes en niños menores de 5 años.
- Con un buen diagnóstico de tratamiento y terapia respiratoria mejoraremos la calidad de vida y evitaremos complicaciones.

## **2.3 VARIABLES**

### **Variable independiente**

Intervención de la terapia respiratoria en el tratamiento de la sinusitis

### **Variable dependiente**

Mejora de la calidad de vida. Niños 0 – 5 años, Hospital General Martín Icaza.

### 2.3.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión o categoría	Indicador	Índice
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Según edad cronológica	0 a 5 años	Por ciento
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Según sexo biológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Por ciento
<b>Clasificación de la sinusitis</b>	Lista o relación ordenada de cosas o personas con arreglo a un criterio determinado.	De acuerdo al tiempo de inicio de síntomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinusitis aguda</li> <li>• Sinusitis subaguda</li> <li>• Sinusitis crónica</li> <li>• Sinusitis recurrente</li> <li>• Sinusitis refractaria</li> </ul>	Por ciento

<p><b>Factor de riesgo</b></p>	<p>Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.</p>	<p>Características biológicas y del medio ambiente que propician el desencadenamiento de una patología.</p>	<p><b>Características biológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> </ul> <p><b>Características ambientales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fumar</li> <li>• Ciertas actividades: volar, nadar, etc.</li> <li>• Haber padecido un resfriado Ciertos medicamentos, como el uso prolongado de aerosoles descongestionantes.</li> <li>• La obstrucción nasal debida a:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anormalidades del hueso facial.</li> <li>2. Tabique desviado.</li> <li>3. Paladar hendido.</li> <li>4. Pólipos.</li> <li>5. Tumor.</li> <li>6. Alergias.</li> </ol> </li> </ul>	<p>Por ciento</p>
--------------------------------	---	---	--	-------------------

			<p>Enfermedades crónicas, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SIDA.</li><li>• Diabetes.</li><li>• Fibrosis quística.</li><li>• Síndrome de Kartagener</li></ul> <p>5. Síndrome del cilio inmóvil.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drenaje rinofaríngeo retrogrado</li><li>• Técnica de sonado (expiración forzada nasal)</li></ul>	
--	--	--	--	--

<p><b>Técnicas de terapia respiratoria para aliviar síntomas de sinusitis</b></p>	<p>Conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad.</p>	<p>Que le ayudarán a controlar la obstrucción nasal. La descongestión nasal así obtenida facilitará la respiración, aliviará el dolor de cabeza y mejorará el descanso nocturno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una alternativa a la técnica anterior, especialmente indicada para el drenaje de los senos nasales, sería:</li> <li>• El drenaje de las secreciones nasales</li> <li>• Técnica de patrón de tos</li> <li>• Técnicas de aumentos de flujo espiratorio</li> </ul>	<p>Por ciento</p>
---	---	--	--	-------------------

<p><b>Complicaciones de la sinusitis</b></p>	<p>Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.</p>	<p>Las complicaciones de la sinusitis afectan a la órbita o al sistema nervioso central.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulitis orbitaria</li> <li>• Absceso subperióstico</li> <li>• Absceso orbitario</li> <li>• Absceso epidural, Subdural o intraparenquimatosos</li> </ul>	<p>Por ciento</p>
<p><b>Calidad de vida</b></p>	<p>Se basa en una sensación de bienestar que integra las percepciones subjetivas y personales del “sentirse bien”.</p>	<p>Cambio de hábitos puede ayudar a aliviar o prevenir los síntomas de la sinusitis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene Nasal. - Los lavados nasales con agua, suero fisiológico son útiles para facilitar el drenaje de las secreciones y aliviar los síntomas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el tabaco, el humo y los olores fuertes.</li> <li>• Evitar nadar en piscinas tratadas con cloro o utilizar pinzas nasales, ya que el cloro es muy irritante para las fosas nasales.</li> <li>• Cuidar la dentadura</li> </ul> </li> </ul>	<p>Por ciento</p>

			<p>para evitar la sinusitis odontógena.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar el consumo de líquidos.</li><li>• Realizar inhalaciones de vapor.</li><li>• Cambiar los hábitos dietéticos en caso de que la causa de la sinusitis sea reflujo gastroesofágico, evitando los fritos y las bebidas gaseosas o que contengan cafeína o chocolate.</li><li>• Los riesgos de contraer sinusitis se pueden disminuir con el uso de descongestionantes durante los períodos de infección de las vías respiratorias superiores; sin embargo, los aerosoles nasales deben usarse sólo durante períodos cortos para evitar el riesgo de que la congestión empeore.</li></ul>	
--	--	--	--	--

## **CAPITULO III.**

### **3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.2 METODO DE INVESTIGACION**

Para desarrollar el presente proyecto de investigación se utilizará los siguientes métodos:

##### **Método inductivo**

Este método se utilizará ya que es aquel en donde las hipótesis o antecedentes son la etapa principal para alcanzar conclusiones de manera generales y con el fin de respaldar con la evidencia diaria los datos que corroboran la problemática de este proyecto reflejado bajo estadísticas en el área de emergencia y hospitalización del Hospital General Martin Icaza.

##### **Método de análisis**

Este método se empleará para conocer mejor los objetos de estudio como lo son las variables, de la manera más estructurada se estudió el desarrollo de los objetivos, que al trabajar en conjunto con los instrumentos de investigación nos permitió saber cuál es la estricta relación entre las intervenciones de técnicas de terapia respiratoria y la mejoría de la calidad de vida del paciente pediátrico.

### **3.3 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se apoyó en un enfoque cuantitativo por el motivo que nos da referencia a los hechos estudiados.

### **3.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **Investigación descriptiva.**

Con este tipo de investigación, se describirá paulatinamente, y se detallará la realidad de las intervenciones de terapia respiratoria en la vida y la disminución del problema en pacientes de 0 a 5 años.

#### **Investigación exploratoria.**

Tiene una relación ocasional, pero no solo se ha hecho una descripción total, sino que se trata realizar análisis para encontrar una solución a dicho problema en su contexto.

## **Investigación longitudinal**

En conjunto con los instrumentos de investigación obtuvimos datos reales ya que realizamos una exhaustiva revisión en las historias clínicas y en la base de datos del departamento de estadística del hospital Martín Icaza.

### **3.5 TÉCNICAS DE INSTRUMENTO DE LA RECOLECCION DE LA INFORMACION**

#### **3.5.1 TÉCNICAS**

- **Observación científica no estructurada y directa:** Haciendo un registro de forma visual de forma intencional de todo lo ocurrido en el área de emergencia y hospitalización con el fin de obtener resultados verídicos que permitan respaldar el cumplimiento de nuestros objetivos.
- **Entrevista estructurada** (preguntas previamente elaboradas y ordenadas) destinada a la recopilación de información esta técnica se efectúa mediante un dialogo profesional, con el fin de mantener una conversación sincera entre el investigador y los participantes, a través de preguntas la misma que nos conduce a un acercamiento al personal objetos y sujetos de la investigación., lo cual permitió profundizar en el tema, adquirir información acerca de lo analizado y realizar un abordaje educativo con las personas entrevistadas ya que la población era pequeña y manejable.

### **3.5.2 INSTRUMENTOS**

Se aplicó un cuestionario previamente elaborado, con preguntas directas por su contenido y abiertas, cerradas, dicotómicas y de opinión, según el tipo de interrogantes planteadas, a través del cual se pudo conocer la opinión o valoración de los profesionales al momento de dar un tratamiento los pacientes pediátricos.

## **3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.6.1 Población**

La población de este trabajo investigativo estuvo constituida 138 casos de pacientes hospitalizados en el hospital General Martín Icaza de la Ciudad de Babahoyo en la Provincia de Los Ríos en el periodo de Enero – Junio 2019

### 3.6.2 Muestra

Hospital General Martin Icaza						
HOSPITALIZACIÓN / niños 0- 5 años						
PRIMER SEMESTRE ENERO – JUNIO PERIODO 2019						
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Hombres	8	11	19	22	13	10
Mujeres	7	9	10	14	6	9
Total	15	20	29	36	19	19

**Total de casos clínicos: 138 (Muestra finita)**

$$n = \frac{N Z_{\alpha}^2 p q}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 p q}$$

en donde:

N = tamaño de la población      q = seguridad, y  
 Z<sub>α</sub> = nivel de confianza,      e = precisión.  
 p = proporción esperada,

**N = Tamaño de la población = 138**

**n = Muestra = ¿?**

**P = proporción esperada = 0.5**

**q = probabilidad en contra = 0.5**

**Z = Nivel de confianza 95% = 1.96**

**e = precisión 3% = 0.03**

$$n = \frac{138 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.03^2(138 - 1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 122.66$$

1.08

### 3.7 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N.-	MESES	MAYO					JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	SEMANAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	ACTIVIDADES																					
1	Selección de Tema																					
2	Aprobación del Tema																					
3	Recopilación de la información																					
4	Desarrollo del Capítulo I																					
5	Desarrollo del Capítulo II																					
6	Desarrollo del Capítulo III																					
7	Elaboración de la entrevista																					
8	Aplicación de la entrevista																					
9	Tamización de la información																					
10	Desarrollo del capítulo IV																					
11	Elaboración de las conclusiones																					
12	Presentación de la tesis																					
13	Sustentación de la previa																					
14	Sustentación																					

## **3.8 RECURSOS**

### **3.8.1 RECURSOS HUMANOS**

- Personal del Hospital General Martin Icaza.
- Historias clínicas de niños de 0. a 5 años hospitalizados por sinusitis
- Personal del área de estadística
- Autora de la investigación.
- Tutor.

## **3.7 RECURSOS**

### **3.7.1 RECURSOS HUMANOS**

#### **Investigadores:**

Cartagena Loor Anggie Paulette

Rivera Chiquito Valeria Anabel

#### **Tutor**

MSC. Lic. Sandoya Vite Glenda Azucena

#### **Materiales**

- Bibliográficos.
- De oficina y escritorio:
  - Libros
  - Diccionarios
  - Folletos
  - Revistas
- Periódicos
  - Documentos
  - Planes y programas de infección de vías respiratorias
  - Esferográficos.
  - Marcadores
  - Lápices
  - Papel Bond A4

- Resaltadores
- Fichas.
- Carpetas.

De Informática

- \_ Computadoras
- \_ Equipo impresoras, xerocopia, escáner.
- \_ Equipo de audio, grabadora, flash memory, data show.
- \_ Internet

**3.7.2 RECURSOS ECONOMICOS**

<b>RUBROS</b>	<b>\$ (dólares)</b>
Material de escritorio	100
Material de impresión	109
Movilización y transporte	300
Imprevistos	50
<b>TOTAL</b>	<b>559</b>

### 3.8.1 BASE DE DATOS

<b>Hospital General Martín Icaza</b>						
<b>HOSPITALIZACIÓN/niños 0- 5 años</b>						
<b>PRIMER SEMESTRE ENERO – JUNIO PERIODO 2019</b>						
	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>
<b>Hombres</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
<b>Mujeres</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

**Total de casos clínicos: 138**

### 3.8.2 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

- Recopilación bibliográfica.
- Construcción del marco contextual de la investigación.
- Determinación del marco teórico de la investigación.
- Definición del diseño metodológico de la investigación.
- Presentación preliminar de lo anteriormente enunciado.
- Aplicación de instrumentos de investigación.
- Tabulación y procesamiento de datos para realizar los gráficos y análisis de cada una de las tablas
- Presentación final de la investigación.
- Defensa y exposición del tema.

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS**

#### **4.1 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se realiza en el Hospital General Martin Icaza mediante entrevista de preguntas cerradas que fueron preparadas con anticipación a 123 padres de familia con hijos menores de 5 años que estuvieron hospitalizados por sinusitis, 55 hombres y 68 mujeres.

## 4.2 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

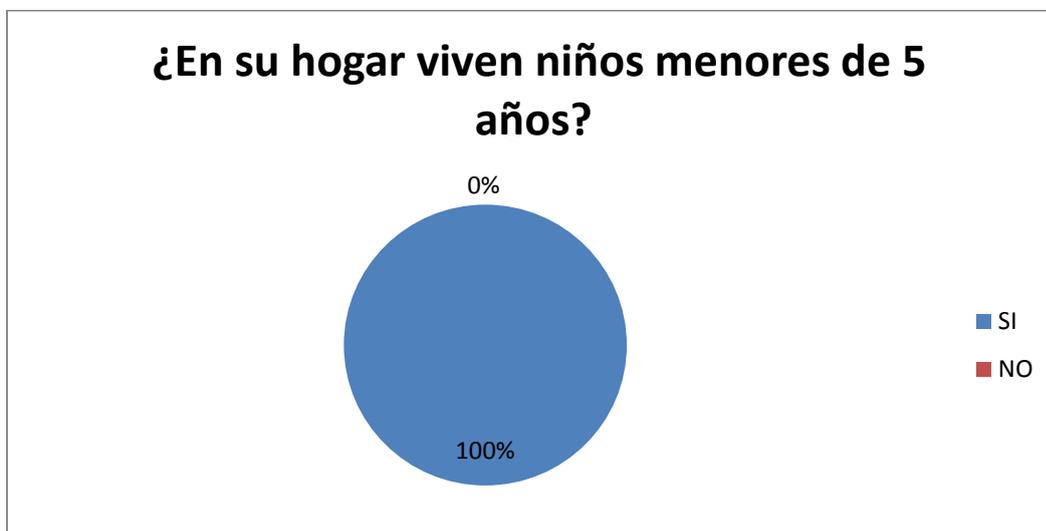
**TABLA .1.**

1. ¿En su hogar viven niños menores de 5 años?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	73	50	123	100%
NO	0	0	50	0%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N. 1**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 1, SI, masculino 59% y femenino 41%. Es así como un 100% de nuestros entrevistados si tienen niños menores de 5 años en casa.

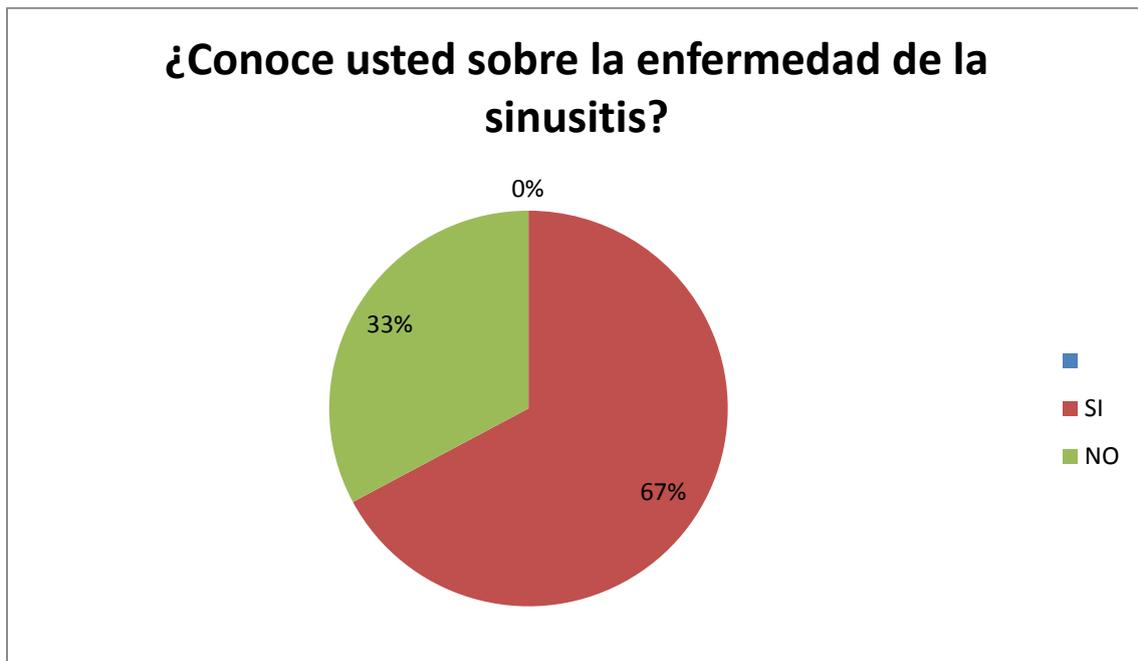
**TABLA .2.**

2. ¿Conoce usted sobre la enfermedad de la sinusitis?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	45	44	89	67%
NO	22	12	22	33%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.- 2**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 2, SI un 67% y NO un 33%. Es así como hay un alto índice de conocimiento de la enfermedad.

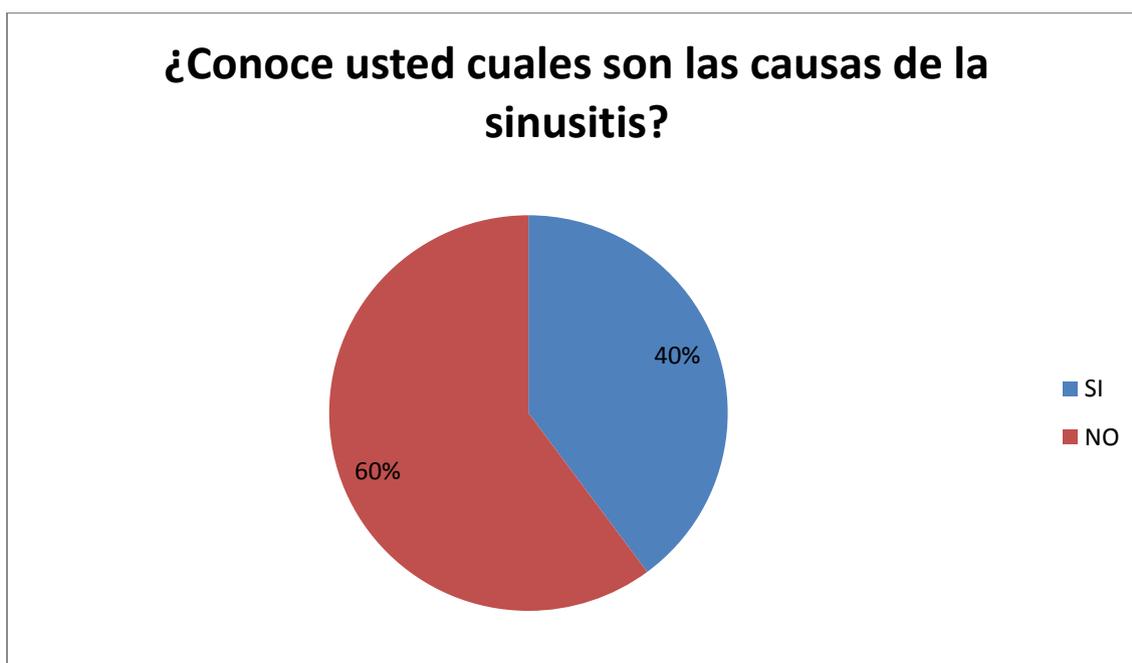
**TABLA .3.**

3. ¿Conoce usted cuales son las causas de la sinusitis?			Total/ Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	20	29	49	40%
NO	14	60	74	60%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO. N.- 3**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 3, SI un 40% y NO un 60%.

Se llega a la conclusión que un 60% de padres de familias no conocen las causas que ocasionaron que sus hijos se enfermen de gripes recurrentes y posteriormente desarrollen sinusitis.

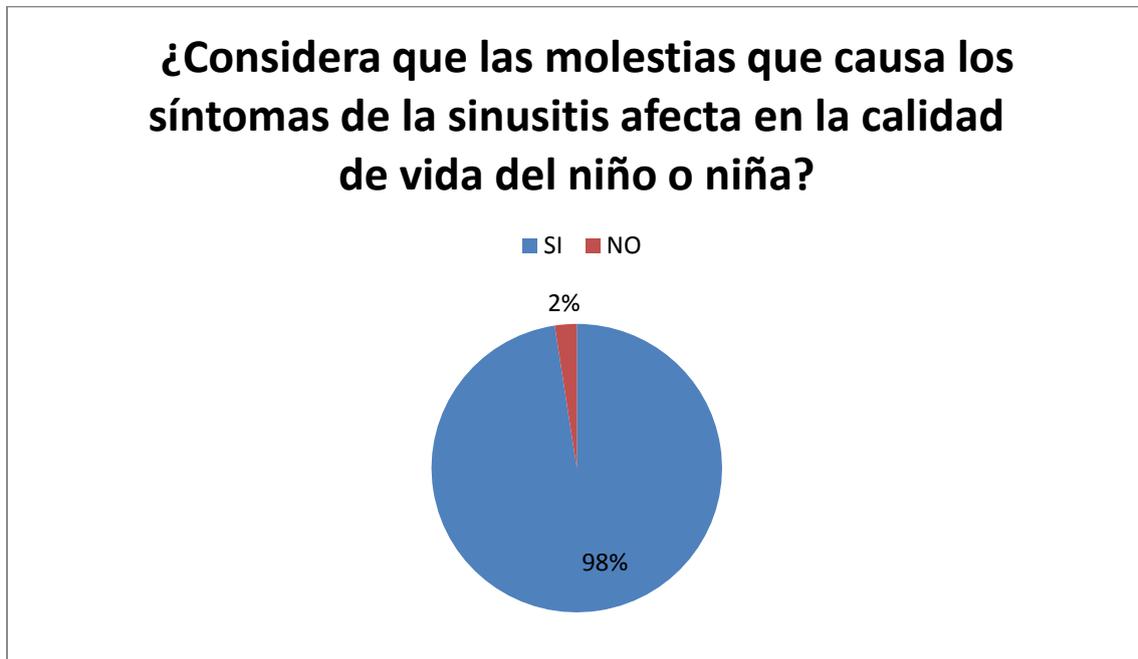
**TABLA .4.**

4. ¿Considera que las molestias que causa los síntomas de la sinusitis afecta en la calidad de vida del niño o niña?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	60	60	120	98%
NO	2	1	3	2%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.-4**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 4, SI un 98% y NO un 2%.

Se llega a la conclusión que un 98% de padres de familias están de acuerdo que los síntomas de la sinusitis afecta en la calidad de vida de los menores de edad.

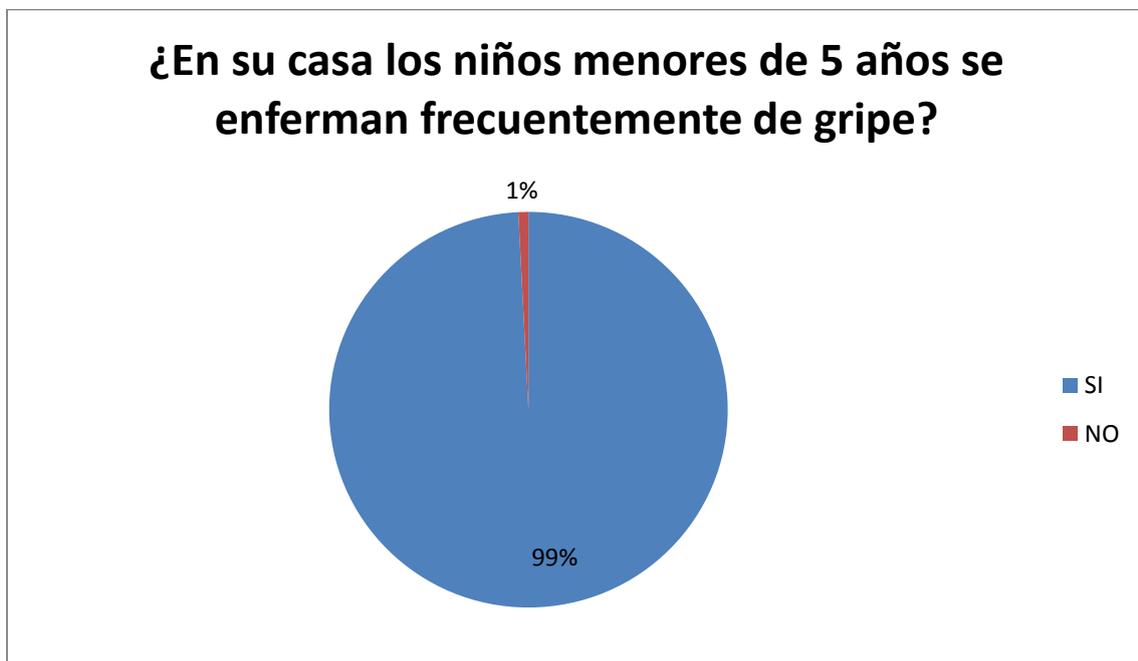
**TABLA .5.**

5. ¿En su casa los niños menores de 5 años se enferman frecuentemente de gripe?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	22	100	122	99%
NO	0	1	1	1%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.- 5**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 5, SI un 99% y NO un 1%.

Se llega a la conclusión que mayoría con 99% de padres de familias aseguran que los niños menores de 5 años se enferman de gripes recurrentes.

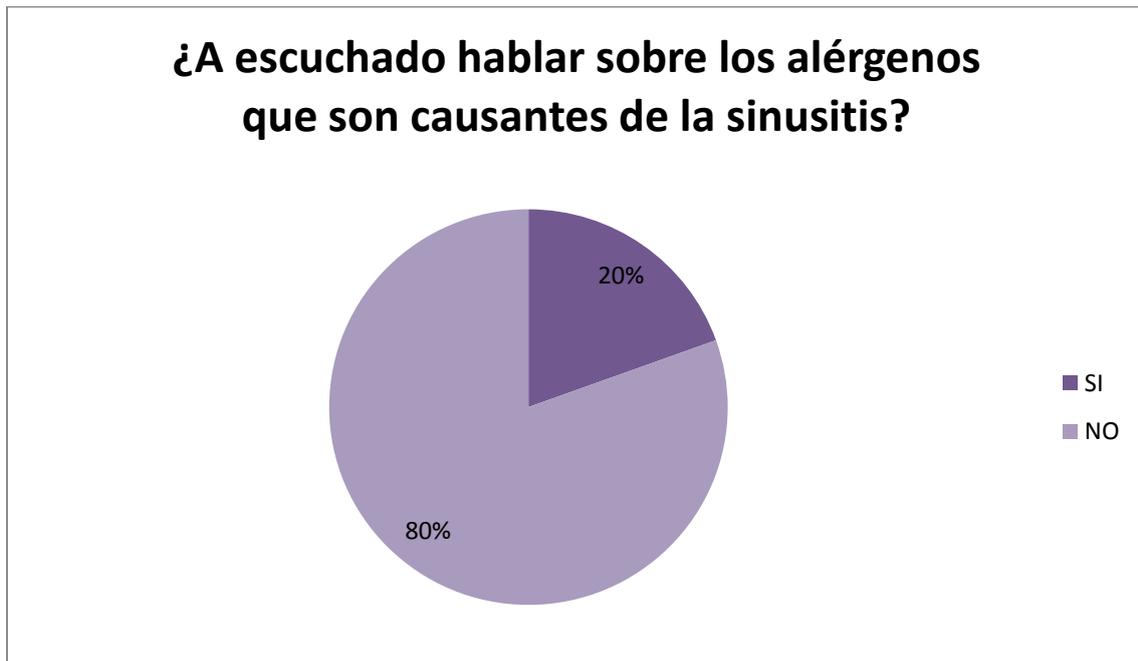
**TABLA N.-6.**

6. ¿A escuchado hablar sobre los alérgenos que son causantes de la sinusitis?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	7	17	24	20%
NO	63	36	99	80%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.-6**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 6, SI un 20% y NO un 80%. La mayoría de los padres de familia no tienen conocimiento de alérgenos que pueden causar la sinusitis.

**TABLA N.- 7.**

7. ¿Conoce usted como se puede disminuir la sinusitis en menores de 5 años?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	3	10	13	11%
NO	25	85	110	89%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.- 7**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 7, SI un 11% y NO un 89%. La mayoría de los padres de familia no tienen conocimiento de cómo disminuir la sinusitis.

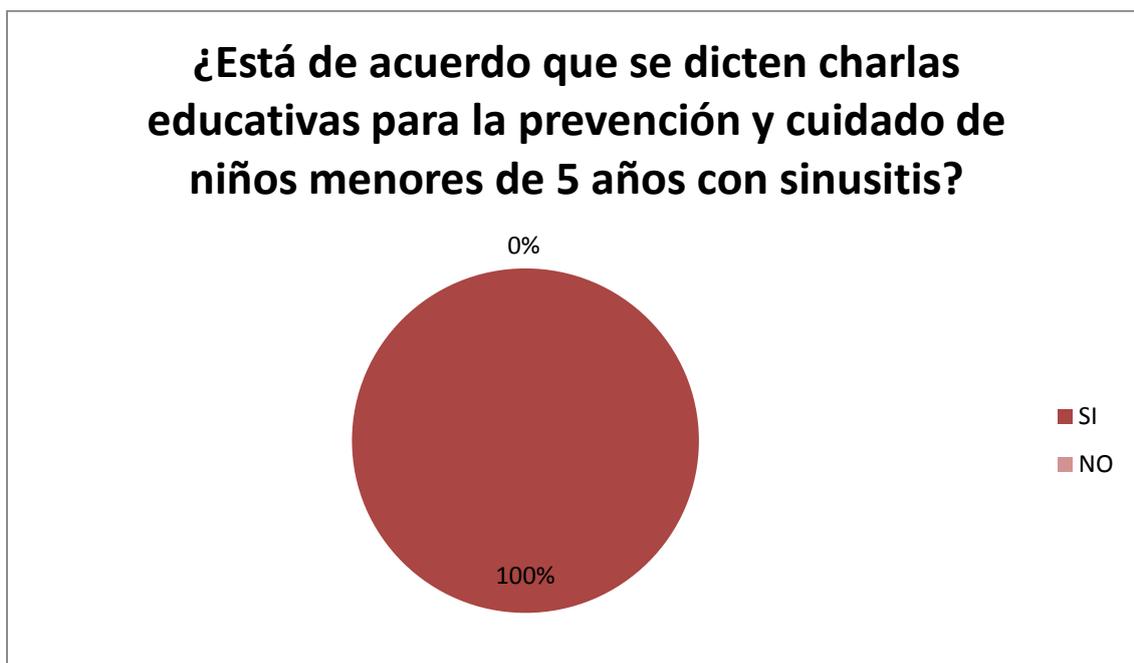
**TABLA N.-8.**

8. ¿Está de acuerdo que se dicten charlas educativas para la prevención y cuidado de niños menores de 5 años con sinusitis?			Total / Porcentajes	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	48	75	123	100%
NO	0	0	0	0%

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.- 8**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 8, SI un 100% y NO un 0%. Todos los padres de familia están de acuerdo en que se dicten charas educativas para prevenir y cuidar a los niños durante el tiempo que dura las molestias de la sinusitis.

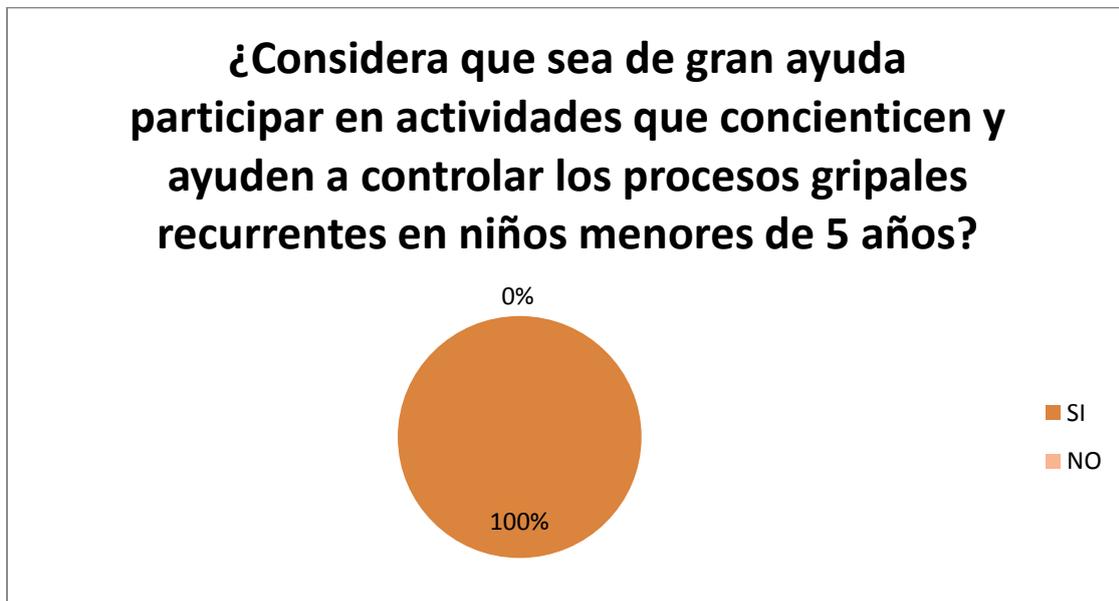
**TABLA N.- 9.**

9. ¿Considera que sea de gran ayuda participar en actividades que concienticen y ayuden a controlar los procesos gripales recurrentes en niños menores de 5 años?			Total / Porcentaje	
	MASCULINO	FEMENINO		
SI	55	68	123	100%
NO	0	0	0	0 %

**Fuente:** Entrevista

**Autores:** Valeria Rivera Chiquito y Anggie Cartagena Loor

**GRAFICO N.- 9**



**Análisis:** Las/os entrevistados responden a la pregunta 9, SI un 100% y NO un 0%.

Todos los padres de familia consideran que es les sería de gran ayuda participar en actividades que concienticen y ayude a controlar los procesos gripales recurrentes.

### **4.3 CONCLUSIONES**

Se realizó un análisis exhaustivo de las intervenciones de terapia respiratoria en el tratamiento de la sinusitis y llegamos a la conclusión, que si realizamos de manera oportuna técnicas de lavado nasal o de eliminación de secreciones vamos a poder mantener las vías aéreas permeables y así por aliviar las molestias durante el tratamiento de la sinusitis y así mejorar la calidad de vida de estos niños.

### **4.4 RECOMENDACIONES**

- Aumentar la humedad del cuerpo y de las vías sinusales mediante la ingesta de líquidos, especialmente agua, y el uso de un humidificador.
- Atajar rápidamente y de forma eficaz las alergias.
- Evitar el humo y espacios contaminantes.
- Administrar descongestionantes bajo receta médica si se sufre una infección de las vías respiratorias.
- Realizar lavados nasales solo si tiene la debida preparación.
- lavado de manos (limita el contagio de infecciones virales)

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN**

Se propone que se realice un Proyecto de Prevención de terapéutica clínica para niños con sinusitis recurrentes que asistan al área de emergencia en el Hospital General Martin Icaza para poder disminuir el índice de niños que son hospitalizados por sinusitis para así facilitar al personal de la institución y familiares, las herramientas necesarias para una recuperación pronta y certera.

#### **5.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN**

Proyecto de Prevención de terapéutica clínica para niños con sinusitis recurrentes en el Hospital General Martin Icaza.

#### **5.2 ANTECEDENTES**

Sinusitis, definida como enfermedad inflamatoria de la mucosa de los senos paranasales, es una enfermedad con alta prevalencia e incidencia en la población general, especialmente en Pediatría.

1. Los padecimientos alérgicos e infecciosos de la mucosa nasal representan dos de las enfermedades más frecuentes de las vías aéreas superiores crónicas en niños y adultos, jóvenes. Es un problema de salud pública de gran magnitud debido a su alta prevalencia, lo que ocasiona gran presión asistencial en términos de consultas ambulatorias, deterioro significativo de la calidad de vida para el paciente y sus familiares además, implican un fuerte

impacto en la comunidad por los altos costos socioeconómicos que generan.  
(Garcia, Sinusitis Pediatrica , 2018)

2. Su etiología multifactorial y la creciente resistencia bacteriana a antibióticos, especialmente a penicilinas naturales o sintéticas sugiere reconsiderar los fundamentos anatómicos y funcionales con la finalidad de establecer conductas razonables de diagnóstico, terapéutica médica y quirúrgica que permitan un diagnóstico y tratamiento apropiado para disminuir su recurrencia. (Garcia, Sinusitis en Pediatría, 2018)

El diagnóstico de la sinusitis se basa en una anamnesis adecuada y en un cuidadoso examen físico, en el que mediante el método llamado de percusión, el médico da ligeros golpecitos en la cara sobre los senos paranasales para revelar dolor o sensibilidad al tacto en el área. (ISBN, 2018)

En el Hospital General Martin Icaza se registra en el primer semestre del 2019 un total de 9153 casos de niños que asisten por problemas de infecciones de las vías aéreas altas de la cual hay una alta prevalencia de casos de sinusitis. (CONTRERAS, 2019)

### 5.3 JUSTIFICACIÓN

Se trata de un **Proyecto de Prevención de terapéutica clínica** en la que se desarrolla el abordaje con intervenciones eficaces para todos los niños y niñas menores de 5 años.

Los **beneficiarios** del Proyecto son todos niños menores de 5 años, los padres de familia y los familiares que asisten al área de emergencia , equipo de salud, promotores y educadores para la salud; proveedores, administradores y financiadores de los servicios de salud del Hospital General Martin Icaza (MSP, 2012)

El enfoque es **interdisciplinario** acorde a la complejidad del tema y está concebida como Proyecto de prevención de salud pública que prioriza la aplicabilidad a la realidad local.

Mediante charlas educativas que lleven a una orientación clara y eficaz que le permita poder conllevar los malestares que causan los síntomas de las sinusitis o gripes recurrentes.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 OBJETIVOS GENERALES**

Proveer a la comunidad, las herramientas necesarias para intervenir en la pronta recuperación o prevención de los niños menores de 5 años con gripes recurrentes.

### **5.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Facilitar la información adecuada a todos los padres de familia para que tengan acceso a las herramientas adecuadas para apoyar el proceso de tratamiento de la sinusitis.
- Sugerir las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible de efectividad de los tratamientos para la sinusitis en niños menores de 5 años.
- Prevenir o reducir la incidencia o severidad de las complicaciones producida por las gripes recurrentes.

## 5.5 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN

Se trata de un **Proyecto de Prevención de terapéutica clínica** en la que se desarrolla el abordaje con intervenciones de terapia Respiratoria eficaces para todos los padres de familia que tengan niños menores de 5 años que sufren de gripes recurrentes hasta llegar a cuadros de sinusitis o que ya padecen de sinusitis.

Destinatarios (padres de familia y familiares) que recurran al área de emergencia que asisten al Hospital General Martin Icaza.

Beneficiarios son los niños menores de 5 años que tienen sinusitis por diversos factores ya sean alérgicos o por infecciones o bacterias incluyendo grupos de personas en etapas especiales (neonatos), o con situaciones clínicas particulares como pacientes internados.

El enfoque es **interdisciplinario** acorde a la complejidad del tema y está concebida como Proyecto de prevención de salud pública que prioriza la aplicabilidad a la realidad local.

## **5.5.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA**

### **Fase 1.**

#### **SINUSITIS**

La sinusitis es la inflamación y/o infección de la mucosa que recubre los senos, generalmente en el curso de una infección vírica de vías altas.

Los gérmenes más frecuentes son similares a los que producen la otitis media: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Moraxella catarrhalis*. Pese a su frecuencia, la sinusitis se diagnostica poco en Pediatría, al pensar en una entidad de diagnóstico radiológico más que clínico. El diagnóstico es clínico y no precisa la realización de pruebas complementarias. Debemos sospechar sinusitis bacteriana ante un resfriado que no mejora en diez días, que empeora tras una mejoría inicial o que presenta una clínica inusualmente grave (fiebre superior a 38,5 °C y rinorrea purulenta de más de tres días de evolución). Solo los antibióticos tienen un papel relevante en el tratamiento. La amoxicilina en dosis altas es la mejor opción. (Monzó)

No se recomiendan descongestionantes, antihistamínicos ni mucolíticos. Los corticoides intranasales y orales, utilizados en adultos, no se recomiendan en la sinusitis en edad pediátrica. (Monzó)

La sinusitis en niños tiene tres formas de presentación clínica: persistente, grave y empeoramiento de los síntomas. El diagnóstico debe basarse en la historia clínica,

generalmente sin el uso de pruebas de imagen, dado que la radiología es muy inespecífica.

La sinusitis puede desarrollarse a cualquier edad, en el momento en que los senos están aireados. En los niños más pequeños puede aparecer una sinusitis de las celdas etmoidales, los senos maxilares son los más frecuentemente afectados en niños mayores y la sinusitis esfenoidal es más propia de adolescentes, si bien suele presentarse en un contexto de sinusitis. Se clasifica según la duración de los síntomas o recurrencia en:

- Aguda: aguda, síntomas de < 30 días.
- Subaguda: síntomas de > 30 días y < 90 días.
- Crónica: síntomas de > 90 días.
- Recurrente: tres episodios de < 30 días de duración con intervalos libres de síntomas de > 10 días en un periodo de seis meses o cuatro episodios en un periodo de 12.

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de la sinusitis en Pediatría es fundamentalmente clínico y se basa en la presencia de síntomas respiratorios altos más persistentes o más graves que los esperables en una IVRS. El cultivo de las secreciones obtenidas por punción y aspiración directa del seno es el patrón oro diagnóstico, pero solo está indicado en casos graves atendidos en el ámbito hospitalario: enfermedad grave con aspecto

tóxico, inmunodeficiencias y complicaciones supurativas intracraneales. Los cultivos de secreción nasal o exudado faríngeo no tienen correlación con el cultivo de exudado sinusal, por lo que no deben realizarse.

### **Técnicas de prevención e intervención de terapéutica clínica**

- **Drenaje rinofaríngeo retrogrado:** Con el objetivo de limpiar la zona retronasal se sugiere la siguiente técnica. En posición acostada o de pie con la cabeza inclinada hacia atrás y la boca cerrada, instile 5 cc de suero fisiológico por una fosa nasal, y en ese momento realice una inspiración rápida y profunda, mientras cierra la otra fosa con el dedo pulgar. Continúe con la misma maniobra en la otra fosa nasal. De esta manera se conducen las mucosidades hacia la parte posterior de la nariz y la garganta. Seguido a esto tosa o escupa las secreciones por la boca. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **El suero fisiológico o solución salina** puede adquirirse en farmacias, con dispositivos de administración adecuados para la instilación nasal. También es posible su preparación casera, añadiendo una cucharadita de sal por cada litro de agua. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **Técnica de sonado (expiración forzada nasal):** La maniobra de sonarse la nariz no es tan beneficiosa como se cree. Al sonarse, muchas personas aprietan fuertemente ambos lados de la nariz entre sus dedos protegidos con un pañuelo y soplan con gran esfuerzo y mayor estruendo. Con esta maniobra se moviliza poco contenido de la nariz y sin embargo, producen una gran presión dentro de la cavidad nasal que genera una inversión del flujo

del moco impulsándolo al interior de los senos nasales (cavidades óseas que comunican con la nariz) y las trompas de Eustaquio (pequeños conductos que comunican la nariz con el interior del oído). Aunque no se puede afirmar rotundamente que sea perjudicial, sí que es posible introducir los virus o bacterias con el riesgo de causar una sinusitis u otitis media. Por lo tanto, esta maniobra se puede reemplazar por la técnica de espiración forzada nasal. El modo correcto de sonarse consiste en apretar fuertemente un solo lado de la nariz con el dedo disimulado bajo el pañuelo y soplar por el otro lado, con espiraciones nasales rápidas. Acto seguido se hace la misma operación alternando los lados. De esta manera el sonido es menor y el vaciado de las fosas nasales mucho más completo. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **Una alternativa a la técnica anterior**, especialmente indicada para el drenaje de los senos nasales, sería: tendido sobre un lado, ocluya/cierre la fosa nasal supralateral y a continuación realice espiraciones nasales rápidas, dejando drenar libremente la secreción nasal que posteriormente limpiará con un pañuelo de papel. Cuando sienta que hay permeabilidad de esta fosa nasal, continúe el mismo procedimiento con la otra fosa nasal. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **El drenaje de las secreciones nasales** puede verse favorecido por la realización de los clásicos vahos o inhalaciones de vapor de agua, sola, o en presencia de agentes balsámicos (como el mentol), que favorecen la hidratación de las secreciones y la descongestión nasal. Se recomienda su realización 2 ó 3 veces al día (mañana, mediodía y noche). Se ha de tener la precaución de abrigarse bien después de su realización para evitar los cambios bruscos de temperatura, que favorecen la acción de los virus. (FISIOTERAPIA, 2017)

En caso de que la congestión se perciba a nivel del pecho, puede ser necesario recurrir a otras técnicas para facilitar la expulsión de las mucosidades al exterior.

- **Técnica de patrón de tos:** La tos es uno de los mecanismos de defensa más importante para proteger la vía aérea. En el proceso catarral pueden darse dos tipos de tos. La tos improductiva o seca, que habrá que inhibir, y la tos productiva que ayuda a eliminar la mucosidad y por lo tanto no es conveniente suprimirla a no ser que sea tan molesta que impida el sueño o realizar una actividad normal. Es indispensable realizar un adecuado patrón de tos que permita una maniobra efectiva en la eliminación del moco, sin que esta genere fatiga. Una tos adecuada comienza con una inspiración profunda, la laringe queda cerrada por la glotis y los músculos abdominales se contraen con fuerza. A continuación se produce el golpe de tos que abre el cierre forzado de la glotis y arrastra consigo todas las mucosidades presentes en la tráquea, bronquios y pulmones. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **Técnicas de aumentos de flujo espiratorio:** Si percibe que al toser se movilizan secreciones, se recomienda el siguiente ejercicio: En posición sentada, tome aire por la nariz de forma normal y sáquelo lentamente por la boca con esta semiabierta (como empañando un cristal o unas gafas). Realice 40 repeticiones y a continuación efectúe una inspiración profunda y expulse el aire de manera rápida por la boca. Al finalizar intente toser lo mejor posible (3 veces). Si percibe que aún tiene acúmulo de secreciones repita el ejercicio anterior hasta lograr que la vía aérea quede libre, pero con periodos de descanso más prologados evitando la fatiga. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **Respiración nasal:** La nariz es el primer mecanismo de defensa pulmonar. En esta existe una variedad de estructuras que hacen barrera al

ingreso de partículas o gérmenes al pulmón, además de humidificar y calentar el aire inspirado contribuyendo a la prevención de los resfriados. Por lo tanto es necesario en lo posible respirar siempre por la nariz. (FISIOTERAPIA, 2017)

- La abundante secreción nasal y la transpiración durante los procesos catarrales requieren el aporte de agua con que reponer las pérdidas del organismo. Generalmente, el organismo avisa aumentando la sensación de sed. Beba gran cantidad de líquidos para que las secreciones nasales sean más fluidas. Es aconsejable tomar tisanas o infusiones que tanto por su temperatura, como por sus ingredientes, coadyuven a resolver las molestias. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **El estornudo:** Estornudar defectuosamente es tan peligroso como sonarse mal. Cuando la necesidad de estornudar se hace sentir por el cosquilleo en la mucosa nasal, hay que abrir ampliamente la boca, colocando un pañuelo frente a ella para evitar la proyección de partículas líquidas (que promueven los contagios) y no temer hacer ruido. Lo contrario puede ser más correcto desde el punto de vista social, pero al intentar dominar el estornudo para no hacer ruido, se comprime el aire que, al no poder salir libremente empuja las mucosidades nasales y los microbios hacia los senos nasales y las trompas de Eustaquio, con el ya citado riesgo de infección a este nivel. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **El ritmo de la sociedad actual,** tiende a dar poco espacio a los tiempos de reposo y recuperación del organismo ante los procesos víricos. No obstante, no hemos de olvidar que el organismo tras una infección, permanece especialmente vulnerable a sufrir nuevas infecciones. Por ello no olvide

descansar, cuidar su alimentación y evitar los cambios bruscos de temperatura para evitar posibles recidivas. (FISIOTERAPIA, 2017)

- **Corticoides intranasales,** La evidencia actual es limitada, pero apoya el uso de corticoides intranasales durante 15-21 días para el alivio o mejoría de los síntomas en la sinusitis, como tratamiento coadyuvante especialmente en los casos en que exista historia de rinitis alérgica.

- **Corticoides orales,** Aunque en niños no hay estudios de su uso en sinusitis, en adultos los corticoides orales son más eficaces que el placebo o los antiinflamatorios no esteroideos para mejorar los síntomas a corto plazo.

#### 5.5.2 COMPONENTES

- **Institución Ejecutora:** Hospital General Martin Icaza

- **Beneficiarios:** Niños de 0 a 5 años de edad

- **No. De beneficiarios** Niños que asistan al Hospital General Martin Icaza

- **Ubicación** Provincia de los Ríos- Ciudad Babahoyo

- **Tiempo estimado para la ejecución** 2 semanas

- **Equipo Técnico responsable** Valeria Anabel Rivera Chiquito – Anggie

Paulette Cartagena Loor

#### 5.6 RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA DE APLICACIÓN

- Destinatarios satisfechos con la información obtenida
- Beneficiarios menores de 5 años con notoria mejoría al implementar estas técnicas

### **5.6.1 ALCANCE DE LA ALTERNATIVA**

El alcance de este proyecto está dirigido al Hospital General Martín Icaza donde se especifica la aplicación de técnicas de terapia respiratoria para minimizar las molestias y prevenir futuras complicaciones en la salud del paciente pediátrico por lo cual beneficia a los padres de familia ya que son ellos los principales cuidadores en esta etapa y están expuestos a esa impotencia de no poder aliviar las molestias que causa la sinusitis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martínez Campos, L., Albañil Ballesteros, R., de la Flor Bru, J., Piñeiro Pérez, R., Cervera, J., Baquero Artigao, F., y otros. (2013). Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. *Pediatría Atención Primaria*, 2-5.

[https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx). (2019). Obtenido de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

Cariño-Vazquez, D. J. (2001). Sinusitis Aspectos relevantes en niños y adultos. *Alergias, asma e inmunología pediátrica* , 53-66.

CDC. (22 de junio de 2015). Infección de los senos paranasales (sinusitis). CDC.

CONTRERAS, I. A. (25 DE JULIO DEL 2019 de ENERO - JUNIO de 2019). DATOS ESTADÍSTICOS DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE VIAS AEREAS ALTAS. (A. CARTAGENA , & V. RIVERA , Entrevistadores)

ENFERMEDADES, C. P. (22 de JUNIO de 2015). CDC. Obtenido de Centros de Control y Prevención de Enfermedades, Centro Nacional de las Enfermedades Infecciosas Emergentes y Zoonóticas (NCEZID), División de Promoción de la Calidad de la Atención Médica (DHQP): <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/community/sp/for-patients/common-illnesses/sinus-infection.html>

Esther Alarcón Linares, F. R. (2016). NARIZ Y SENOS PARANASALES . *Libro virtual de formación en ORL*, 1-4.

Fernandez Diaz, Nancy Dávila y Rafael Rodríguez. (2015). *Revista de Investigaion Educativa*, 2.

Field-Cortazares, J. (2015). Sinutisis en un Lactante de 39 días de Edad. *Bol Clin Hosp Infant*, 34-39.

FISIOTERAPIA, C. M. (2017). Recomendaciones de Fisioterapia respiratoria para controlar la congestión nasal en el catarro común. *FISIOTERAPIA Y SALUD*.

García GFE, V. G. (2013). Celulitis orbitaria, celulitis frontal y empiema como complicaciones de sinusitis. *Revista Cubana de Pediatría - MEDIGRAFITH*, 2.

Garcia, J. B. (2018). Sinusitis en Pediatría. *Medicina Legal de Costa Rica*, vol.35.

Garcia, J. B. (2018). Sinusitis Pediatrica . *Medicina Legal de Costa Rica* , Vol.35.

GONZÁLEZ, D. A. (2015). PERFIL CLINICO DE LA SINUSITIS CRONICA. *OTORRINO REVISTA CIENTIFICA DE LA FEDERACION MEXICANA* , 4 -14.

ISBN. (2018). Guia de Referencia Rapida Diagnostico y Tratamiento de Sinusitis Aguda . *Consejo de Salubridad General* , 1 - 6 .

J., C.-V. (MARZO - ABRIL de 200). *ALERGIA, ASMA E IMUNOLOGIA PEDIATRICA*.

L. Martínez Camposa, R. A. (2013). Pediatría Atención Primaria. *SCIELO*, 1.Martínez Campos, L., Albañil Ballesteros, R., J. de la Flor Bru, R. Piñeiro Pérez, J. Cervera, F. Baquero Artigao, y otros. (2013). Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. *Rev Pediatr Aten Primaria.*, 1 -10.

Monzó, M. T. (s.f.). SINUSITIS . *RESPIRATORIO* , 1 - 6 .

MSP. (2012). Programa Ampliado de Inmunizaciones . *Lineamientos Campaña De Vacunación contra influenza estacional de 5 al 30 de octubre* , 1 - 15.

MSP. ARG, G. d. (2014). *www.msal.gov.ar/ent* .

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades, 2. (2017). Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021. *Versión para el Diálogo Social Nacional* .

## ANEXOS NO. 1. CUADRO DE LA MATRIZ DE CONTINGENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
<p>¿Cómo afecta la presentación recurrente de resfriados o catarro en la sinusitis y la tardía intervención de la terapia respiratoria en el tratamiento y en la mejora de la calidad de vida en niños de 0 a 5 años?</p>	<p>Analizar La Intervención de la Terapia Respiratoria en el tratamiento de la sinusitis y la mejora de la calidad de vida en los niños 0 – 5 años del Hospital General Martin Icaza del Cantón Babahoyo.</p>	<p>Aplicando una adecuada terapia respiratoria aumentaría la calidad de vida de pacientes durante el tratamiento de la sinusitis en niños de 0 a 5 años de edad que asisten al Hospital Martin Icaza</p>
Problemas Derivados	Objetivos Específicos	Hipótesis Especifica
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué necesidad existen para aplicación de técnicas correctas de terapia respiratoria en niños de 0 a 5 años afectados con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer la prevalencia de Sinusitis en niños menores de 5 años en el Hospital General Martin Icaza</li> <li>Identificar los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estableciendo la prevalencia de la sinusitis en niños de 0 – 5 años disminuir los casos de gripe recurrentes</li> <li>Identificando los</li> </ul>

<p>sinusitis?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las características principales de los niños de 0 a 5 años que padecen sinusitis?</li> <li>• ¿Cómo se deben diseñar los lineamientos para potenciar la terapia respiratoria a favor de los niños de 0 a 5 años afectados con sinusitis?</li> </ul>	<p>factores de riesgo que predisponen de las gripes recurrentes en niños de 0 – 5 años en el Hospital General Martin Icaza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, terapia respiratoria y complicaciones de los niños menores de 5 años.</li> </ul>	<p>factores de riesgos reduciremos las gripes recurrentes en niños menores de 5 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con un buen diagnóstico de tratamiento y terapia respiratoria mejoraremos la calidad de vida y evitaremos complicaciones.</li> </ul>
---	---	---



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**



**CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**ANEXOS 1. ENTREVISTA A PADRES DE NIÑOS DE 0 - 5 AÑOS**

**PROYECTO: INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA RESPIRATORIA EN EL TRATAMIENTO DE LA SINUSITIS Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA. NIÑOS 0 – 5 AÑOS, HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA. CANTÓN BABAHOYO MAYO – SEPTIEMBRE 2019**

**OBJETIVO:** Proveer a la comunidad, las herramientas necesarias para intervenir en la pronta recuperación o prevención de los niños menores de 5 años con gripes recurrentes.

**ENTREVISTA DE PREGUNTAS CERRADAS DIRIGIDA A LOS PADRES DE  
FAMILIA**

**1. ¿En su hogar viven niños menores de 5 años?**

SI

NO

**2. ¿Conoce usted sobre la enfermedad de la sinusitis?**

SI

NO

**3. ¿Conoce usted cuales son las causas de la sinusitis?**

SI

NO

**4. ¿Considera que las molestias que causa los síntomas de la sinusitis afecta en la calidad de vida del niño o niña?**

SI

NO

**5. ¿En su casa los niños menores de 5 años se enferman frecuentemente de gripe?**

SI

NO

**6. ¿A escuchado hablar sobre los alérgenos que son causantes de la sinusitis?**

SI

NO

**7. ¿Conoce usted como se puede disminuir la sinusitis en menores de 5 años?**

SI

NO

**8. ¿Está de acuerdo que se dicten charlas educativas para la prevención y cuidado de niños menores de 5 años con sinusitis?**

SI

NO

**9. ¿Considera que sea de gran ayuda participar en actividades que concienticen y ayuden a controlar los procesos gripales recurrentes en niños menores de 5 años?**

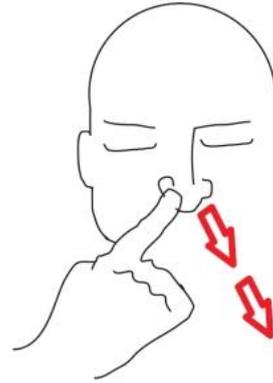
SI

NO



DRENAJE RINOFARÍNGEO

**Foto.1. Drenaje rinofaríngeo retrogrado**



TÉCNICA DE SONADO

**Foto. 2. Técnica de sonado  
(expiración forzada nasal)**



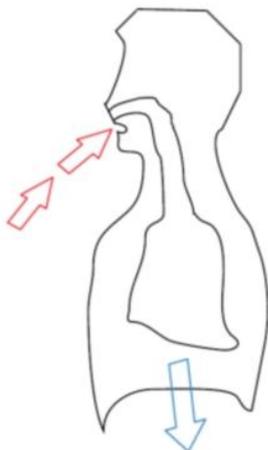
DRENAJE SENOS NASALES

**Foto.3. Drenaje de los senos nasales**



HUMIDIFICACIÓN

**Foto.4. Humidificación**



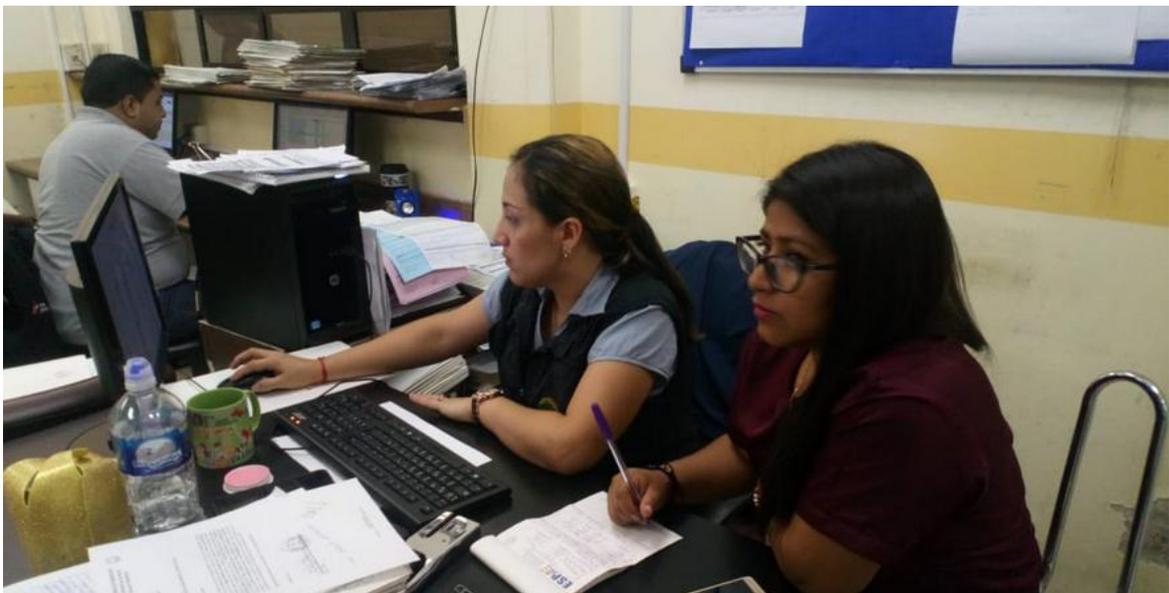
PATRÓN TUSÍGENO

1 INSPIRACIÓN

**Foto.5. Técnicas de aumentos de flujo espiratorio**



**Foto.6 Las estudiantes Angie Cartagena y Valeria Rivera asistieron al Hospital General Martín Icaza para realizar las primeras actividades.**



**Foto. 7. La alumna Valeria Rivera en el area de estadística revisando los caso de sinusitis del primer semestre del 2019.**



**Foto. 8. La alumna Angie Cartagena recolectando datos en el área de estadística sobre los caso de sinusitis en el área de hospitalización.**



**Foto. 9. Las alumnas Angie Cartagena y Valeria Rivera juntos a la autoridad del área de estadística revisando los casos totales del primer semestre del 2019.**



**Foto. 10. Anggie Cartagena revisando avances de la primera fase junto a la tutora Msc. Glenda Sandoya.**



**Foto.11. Valeria Rivera revisando avances de la segunda fase junto a la tutora Msc. Glenda Sandoya.**



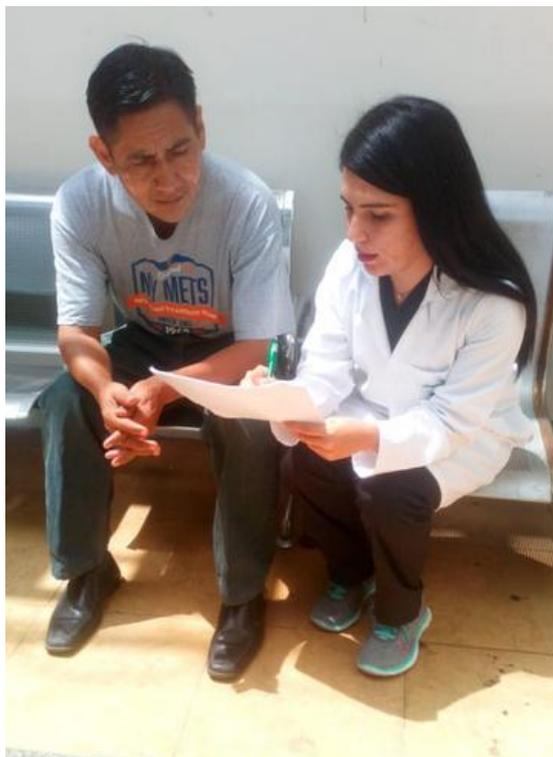
**Foto. 12. Anggie Cartagena revisando junto al Lcdo. Florentino las preguntas que se van a realizar a los padres de familia.**



**Foto. 13. Valeria Rivera junto a la tutora Msc. Lcda. Glenda Sandoya realizando revisiones de la tercera etapa**



**Foto. 14. Valeria Rivera y Angie Cartagena en el Hospital General Martin Icaza realizando las encuestas a una madre de familia.**



**Foto. 15. Angie Cartagena en el Hospital General Martin Icaza realizando la encuesta a un padre de familia.**