



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

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
TERAPIA RESPIRATORIA**

**TEMA:**

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA REHABILITACION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE QUE ACUDEN AL HOSPITAL IESS BABAHOYO-LOS RIOS OCTUBRE 2019-MARZO 2020

**AUTORAS:**

YILDA TERESA PARRALES BENITEZ  
ALEXANDRA VERONICA TAPIA ALARCON

**TUTORA:**

LCDA. VERONICA VALLE DELGADO

BABAHOYO - LOS RIOS - ECUADOR  
2019-2020

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestras madres, 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 las mejores madres.

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

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos 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.

Gracias a nuestras Madres: Fanny y Teresa por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Terapia Respiratoria de la Universidad Técnica de Babahoyo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la licenciada Verónica María Valle Delgado tutora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

**TEMA:**

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA REHABILITACION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE QUE ACUDEN AL HOSPITAL IESS BABAHOYO-LOS RIOS OCTUBRE 2019-MARZO 2020

## RESUMEN

Como **introducción** tenemos que la fisioterapia respiratoria ayuda a conseguir una mejoría de los síntomas consiguiendo el máximo rendimiento de cada niño; con ella mejoramos la velocidad del flujo de aire para la tos productiva facilitaremos la eliminación de secreciones, esta investigación tiene como **objetivo** principal Determinar la incidencia del tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020, cuya **metodología** utilizada **analítico** con enfoque **cualitativo**, dentro de los **resultados** tenemos que La Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente es una enfermedad con una serie de síntomas, los cuales perjudican el sistema respiratorio y es aquí donde el uso de la fisioterapia entra en acción ya que se considera importante en este grupo de pacientes, el mismo concepto lo comparte el 94%, como **conclusión** tenemos que la fisioterapia respiratoria incide directamente en la recuperación del paciente con Enfermedad Obstructiva Recurrente ya que se ha demostrado 94% ha tenido buenos resultados., y para terminar se aplica una **propuesta** cuyo tema es: charlas informativas sobre el uso de los ejercicios respiratorios en pacientes con enfermedad bronquial obstructiva recurrente.

**Palabras claves:** Fisioterapia Respiratoria, Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente

## ABSTRACT

As an **introduction** we have that respiratory physiotherapy helps to achieve an improvement of the symptoms getting the maximum performance of each child; With it we improve the speed of airflow for productive cough, we will facilitate the elimination of secretions, this research has as main **objective** to determine the incidence of physiotherapeutic treatment in the rehabilitation of children under 5 years of age with recurrent obstructive bronchial disease who come to the IESS hospital Babahoyo-Los Ríos October 2019-March 2020, whose **methodology** used **analytically** with a **qualitative** approach, within the **results** we have that Recurrent Obstructive Bronchial Disease is a disease with a series of symptoms, which damage the respiratory system and this is where the use of physiotherapy comes into play since it is considered important in this group of patients, the same concept is shared by 94%, as a **conclusion** we have that respiratory physiotherapy directly affects the recovery of the patient with Recurrent Obstructive Disease since it has been demonstrated 94 % have had good results ., and finally a **proposal** is applied whose theme is: informative talks on the use of respiratory exercises in patients with recurrent obstructive bronchial disease.

**Keywords:** Respiratory Physiotherapy, Recurrent Obstructive Bronchial Disease.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
TEMA: .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN .....	VI
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA .....	1
1.1. <i>Marco Contextual</i> .....	1
1.1.1. Contexto Internacional .....	1
1.1.2. Contexto Nacional.....	2
1.1.3. Contexto Regional .....	2
1.1.4. Contexto Local .....	4
1.2. <i>Situación problemática</i> .....	5
1.3. <i>Planteamiento del problema</i> .....	6
1.3.1. Problema General.....	6
1.3.2. Problemas Específicos.....	6
1.4. <i>Delimitación de la investigación</i> .....	7
1.5. <i>Justificación</i> .....	8
1.6. <i>Objetivos</i> .....	9
1.6.1. Objetivo general.....	9

1.6.2.	Objetivo específico .....	9
<b>CAPITULO II.....</b>		<b>10</b>
2.	MARCO TEÓRICO.....	10
2.1.	Marco Conceptual.....	10
2.1.1.	Fisioterapia Respiratoria .....	10
2.1.1.1.	Valoración de la musculatura respiratoria.....	11
2.1.1.2.	Fisioterapia respiratoria pediátrica .....	12
2.1.1.3.	TÉCNICAS.....	13
2.1.1.3.1.	Fisioterapia convencional.....	13
2.1.1.3.3.	Ejercicios de expansión torácica.....	14
2.1.1.3.4.	Control de la respiración, respiración diafragmática. ....	14
2.1.1.3.5.	Percusión torácica.....	14
2.1.1.3.7.	Compresión torácica. ....	15
2.1.1.3.8.	Tos provocada y dirigida. ....	15
2.1.1.3.9.	Técnica de espiración forzada (huffing) y ciclo activo de técnicas respiratorias	16
2.1.1.3.10.	Drenaje autógeno .....	16
2.1.1.3.11.	Presión positiva espiratoria.....	17
2.1.1.3.13.	Flutter.....	19
2.1.1.4.	Terapia Física. ....	19
2.1.1.5.	Objetivos del tratamiento de fisioterapia respiratoria: .....	20
2.1.1.6.	Técnicas comunes de la fisioterapia respiratoria. ....	20
2.1.1.7.	Analgesia. ....	21
2.1.1.8.	Aspiración de secreciones del árbol bronquial:.....	21
2.1.1.9.	Lavado bronquial. ....	21



2.1.1.10.	Enfermedad bronquial obstructiva recurrente .....	22
2.1.1.10.1.	Definición. ....	22
2.1.1.	Antecedentes Investigativos .....	26
2.2.	<i>Hipótesis</i> .....	28
2.2.1.	Hipótesis General .....	28
2.2.2.	Hipótesis específicas.....	28
2.3.	<i>Variables</i> .....	29
2.3.1.	Variables Independientes.....	29
2.3.2.	Variables Dependientes .....	29
2.3.3.	Operacionalización de las variables.....	30
<b>CAPITULO III</b> .....		<b>31</b>
3.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	31
3.1.	<i>Método de investigación.</i> ....	31
3.1.1.	Métodos .....	31
3.2.	<i>Modalidad de Investigación</i> .....	31
3.3.	<i>Tipo de Investigación</i> .....	31
3.4.	<i>Técnicas e Instrumentos</i> .....	32
3.4.1.	Técnicas.....	32
3.4.2.	Instrumentos .....	32
3.5.	<i>Población y Muestra de Investigación</i> .....	33
3.5.1.	Población .....	33
3.5.2.	Muestra y su tamaño.....	33
3.6.	<i>Cronograma del Proyecto</i> .....	34
3.7.	<i>Recursos y presupuestos</i> .....	35
3.7.1.	Recursos humanos .....	35

3.7.2.	Recursos económicos.....	35
3.8.	<i>Plan de tabulación y análisis.....</i>	36
3.8.1.	Base de datos .....	36
3.8.2.	Procesamiento y análisis de los datos .....	36
<b>CAPITULO IV.....</b>		<b>37</b>
4.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
4.1.	<i>Resultados obtenidos de la investigación .....</i>	37
4.2.	<i>Análisis e interpretación de datos .....</i>	38
4.3.	<i>Conclusiones .....</i>	48
4.4.	<i>Recomendaciones .....</i>	49
<b>CAPITULO V.....</b>		<b>50</b>
5.	PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN .....	50
5.1.	<i>Título de la Propuesta de aplicación .....</i>	50
5.2.	<i>Antecedentes .....</i>	50
5.3.	<i>Justificación .....</i>	51
5.4.	<i>Objetivos .....</i>	52
5.4.1.	Objetivo General .....	52
5.4.2.	Objetivos específicos .....	52
5.5.	<i>Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.....</i>	52
5.5.1.	Estructura general de la propuesta .....	52
5.5.2.	Componentes.....	65
5.6.	<i>Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación .....</i>	65
5.6.1.	Alcance de la alternativa .....	65
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>66</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>70</b>

## INICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalizacion de las Variables .....	30
Tabla 2: Cronograma del proyecto.....	34
Tabla 3: Recursos económicos .....	35
Tabla 4: Ejercicios Respiratorios .....	42
Tabla 5: Enfermedades .....	43
Tabla 6:: Actividades Adicionales.....	44
Tabla 7: Frecuencia.....	45
Tabla 8: Fechas de ejecución. ....	53
Tabla 9: Programa de ejercicios Respiratorios.....	55

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Uso de Fisioterapia.....	38
Gráfico 2: Fracasos .....	39
Gráfico 3: Información .....	40
Gráfico 4: Importancia de Fisioterapia.....	41
Gráfico 5: Ejercicios Respiratorios .....	42
Gráfico 6: Enfermedades .....	43
Gráfico 7:Actividades Adicionales .....	44
Gráfico 8:Frecuencia .....	45
Gráfico 9: Mejoría.....	46
Gráfico 10: Programas de ejercicios respiratorios.....	47

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Aplicación de encuestas.....	54
Foto 2: Aplicación de encuesta. ....	54
Foto 3: Material de Propuesta .....	55
Foto 4: Aplicación de Propuesta .....	55
Foto 5: Aplicación de Propuesta .....	56
Foto 6: Aplicación de Propuesta .....	56

## INTRODUCCIÓN

La necesidad de aplicar fisioterapia en menores con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente es muy evidente, ya que este es un método no invasivo y con resultados muy buenos para mejorar la salud de los menores con esta enfermedad. Las características anatómicas y fisiológicas del aparato respiratorio del niño y el lactante son diferentes, es por eso que los hacen sensibles a enfermedades respiratorias la bronquitis y la bronquiolitis son las enfermedades más frecuentes afectando gravemente la función pulmonar. (ALAT, 2015)

En el presente trabajo se pretende demostrar la gran incidencia como un factor determinante de la fisioterapia respiratoria en el tratamiento médico de niños menores de 5 años con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente, abarcando lo que es fisioterapia respiratoria, sus principales técnicas, sus principales beneficios y aplicación.

En el Ecuador según datos estadísticos del INEC en el 2016 las enfermedades del sistema respiratorio constituyeron uno del problema de salud más relevantes. La bronquitis, es una de las enfermedades que ocupa los primeros lugares como causa de morbilidad, consulta, hospitalización y ausentismo escolar, disminuyendo la calidad de vida del menor y aumento de costos en la salud.

También, es la automedicación lo que hace la recurrencia de los niños a los centros de salud, incrementando las consultas médicas, a pesar de las campañas para la prevención de la gripe la gente no lleva a sus hijos a una consulta pronta; es por eso que, por medio de una guía de tratamiento y aplicación de terapia física, incentivamos a los padres de familia, para que apliquen la terapia respiratoria y hagan de esto una actividad para disminuir los signos y los síntomas. Todo esto hace que la fisioterapia respiratoria sea un recurso terapéutico utilizado cada vez más sistemática y precozmente en pediatría por su eficacia en la obstrucción bronquial.

La fisioterapia respiratoria ayuda a conseguir una mejoría de los síntomas consiguiendo el máximo rendimiento de cada niño; con ella mejoramos la velocidad del flujo de aire para la tos productiva facilitaremos la eliminación de secreciones. La terapia respiratoria es una respuesta a las exigencias y necesidades del medio externo, los cuales se reflejan en la alta incidencia de enfermedades respiratorias presentadas en la población urbana y rural, y que están asociadas a los crecientes niveles de contaminación, al estilo de vida y a las condiciones socioeconómicas adversas de la comunidad. (Alvarez A, 2016)

# CAPITULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1. Marco Contextual.

#### 1.1.1. Contexto Internacional

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la salud en el año 2015 la prevalencia, morbilidad y mortalidad a causa de las enfermedad bronquial obstructiva recurrente es diferentes en cada país, esto depende del control de los factores de riesgo que causan este problema, y quienes son afectados con mayor índice son los menores de 5 años y adultos mayores, le siguen los pacientes que son ingresadas a la sala de cuidados intensivos y en adultos mayores cuyo sistema inmune es bajo, cabe recalcar que de acuerdo a la clasificación de enfermedades mortales esta se encuentra ocupando el 11 puesto representando así el 5,8% de mortalidad. (OMS, 2015)

Dentro del grupo de enfermedades antes mencionadas tenemos a las neumonías y enfermedad bronquial obstructiva recurrente estas se han considerado una de las principales causas que requieren de una atención médica inmediata, la mortalidad de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente se caracteriza porque al no ser tratada desencadena a una neumonía adquirida en la comunidad en donde se ha llegado a manifestar que cerca del 6-12% son ingresados al área de emergencia ya que pueden ser tratados, mientras que un 30% son aquellos que su estado es crítico y son ingresados al área de cuidados intensivos. (ALAT, 2015)

Se ha determinado que la probabilidad de adquirir complicaciones respiratorias es 15 veces mayor si se encuentra hospitalizado o en una unidad de cuidados

intensivos y las neumonías y la mortalidad de esta enfermedad en estas áreas crece y supera a las de las Neumonías Adquiridas en la Comunidad

### 1.1.2. Contexto Nacional

Dentro del contexto nacional, según datos otorgados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el Ecuador cerca de 20 personas en cada provincia padecen de enfermedad bronquial obstructiva recurrente, cifra que poco a poco va en crecimiento al punto en que se ha considerado una epidemia que viene en crecimiento durante los últimos 4 años, revelando así que su control no ha sido el adecuado.

Actualmente no existe una estadística que manifieste un porcentaje actual exacto de los pacientes que atraviesen cuadros de esta enfermedad, pero gracias a la colaboración del personal de salud de las diferentes entidades se ha podido llevar una contabilidad de los pacientes que asisten con un problema de tipo respiratorio ya que las áreas de consultas y de emergencia han tenido un aumento ya que en ciertas temporadas estas se agudizan (Merchan N., 2017)

De acuerdo con datos otorgados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo la enfermedad bronquial obstructiva recurrente ocupa el 13 puesto de mortalidad infantil en el Ecuador en donde su incidencia se estableció con un 6% de mortalidad, a pesar de los avances tecnológicos en medicina esta cifra sigue siendo muy elevada, por lo que las entidades de salud han propuesto campañas para disminuir los riesgos que producen esta enfermedad así de esta manera se buscare disminuir estos indicadores elevados. (INEC, 2018)

### 1.1.3. Contexto Regional

En distintos sectores del Ecuador la enfermedad bronquial obstructiva recurrente, es la causante de diversos problemas tanto en los pacientes como a los



familiares y entidades de salud quienes velan por el bienestar de las personas, en estudios realizados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador la región con mayor incidencia de esta enfermedad es la región costa, y específicamente la provincia de Los Ríos se encuentra ocupando el décimo puesto con la presencia de esta enfermedad. (OPS, 2014)

La enfermedad bronquial obstructiva recurrente en la provincia de Los Ríos se presencia una **mortalidad** de entre 5% al 35% de pacientes, mientras que en los pacientes que necesitan soporte ventilatorio su mortalidad es del 12% al 27%, en este caso las comorbilidades son factores de riesgo que pueden desencadenar otras sintomatologías en este tipo de pacientes, la presencia de enfermedades ajenas al sistema respiratorios se han convertido en otro factor para el aumento de esta tasa de mortalidad , y es desde este pudo donde las instituciones de salud deben implementar intervenciones para su disminución.

En la provincia de los Ríos los circuitos de salud están dispersos por todo el territorio, contando así con un aproximado de 80, estos centros de salud están encargados de brindar un servicio de salud gratuito a toda la comunidad y es en estos circuitos de salud en donde las enfermedades respiratorias ocupan los primeros lugares de consultas de atención médica y dentro de ellas se encuentran la enfermedad bronquial obstructiva recurrente y al no ser tratadas con tiempos estas no pueden ser controladas en los centros de salud lo cual indica que deben ser motivo de ingreso hospitalario. (MSP-OPS, 2016)

Según datos otorgados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador la morbilidad por esta enfermedad en el año 2015 en la provincia de Los Ríos fue de 50 casos distribuidos en todos los sectores de esta provincia, según estos mismos datos en el año 2016 se estima que cerca de 23 pacientes fallecieron a causa de esta enfermedad lo cual representa el 3% de las muertes que se han registrado ese año. (MSP-OPS, 2016)

Como ayuda en la mejoría del cuadro clínico del paciente con la enfermedad bronquial obstructiva recurrente se ha implementado la aplicación de fisioterapia, la misma que durante muchos años atrás había sido utilizado como complemento de segundo orden en el tratamiento de esta enfermedad, ya que solo se ha utilizado en la recuperación de pacientes sometidos a procesos quirúrgicos, por tal motivo no existen datos relevantes sobre el uso de la fisioterapia en pacientes con la enfermedad bronquial obstructiva recurrente, esto es debido a que su utilización ha sido solo por un determinado tiempo y sin una valoración médica de importancia.

La Dra. Miriam Rosas especialista en pediatría determina que la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en la actualidad se ha convertido en un problema de salud pública, esto se debe a los grandes gastos que produce durante el desarrollo de esta enfermedad. (Rosas M., 2018)

#### 1.1.4. Contexto Local

En el hospital del IEES Babahoyo la aplicación de la fisioterapia en pacientes con enfermedad bronquial obstructiva recurrente, es de vital importancia para el mejoramiento de la salud del paciente, en este centro de salud se encuentra la sala de terapia respiratoria, en donde los tratamientos principales en las enfermedades respiratorias son las nebulizaciones y la fisioterapia cuyo objetivo principal es brindar una atención integral a los pacientes con enfermedades respiratorias.

El personal del hospital del IEES Babahoyo consideran que la fisioterapia es necesaria para la mejoría de los pacientes con enfermedades respiratorias, ya que con su aplicación se consiguen importantes beneficios a nivel respiratorios, debido a esto su uso se ha implementado utilizándolo como tratamiento ambulatorio, en el área de emergencia y en hospitalización, de acuerdo con datos manifestados por esta misma institución la unidad de terapia física es la encargada de brindar los servicios de Terapia física, Terapia respiratoria, ocupacional y lenguaje. (Pacheco H., 2018)

Los pacientes atendidos en esta área representan el 40% de las consultas ya que son pacientes concurrentes que a diario asisten para realizarse este servicio, dentro del tratamiento de enfermedad bronquial obstructiva recurrente la aplicación de la fisioterapia es muy importante ya que ayuda a reducir la resistencia alveolar, reduciendo el esfuerzo respiratorio para así poder recuperar la estabilidad respiratoria además de que se mantenga una correcta higiene bronquial.

Para que se puedan cumplir los objetivos antes mencionados es necesario que los procedimientos de fisioterapia se realicen desde el periodo del diagnóstico de la enfermedad ya que al aplicar estos mejorar la capacidad respiratoria además de ayudar a la coordinación muscular previniendo los efectos indeseables de la inmovilización y promoviendo una actividad temprana que facilita una adecuada eliminación de secreciones y una mayor funcionalidad del paciente, evitando complicaciones mayores como la hipoxemia”.

## **1.2. Situación problemática.**

La problemática de esta investigación nace ante la necesidad de mejorar la calidad de vida de los menores de 5 años con la enfermedad bronquial obstructiva recurrente, el cual se ha convertido en un problema tanto para los medios de salud como para los familiares ya que esto genera gastos en sus tratamientos, pero a que nos referimos al hablar de un “Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente” podemos alegar que es la presentación de más de tres episodios de obstrucción bronquial en un año, que requieran tratamiento médico, estos episodios repetitivos provocan daños al sistema respiratorio lo que obliga al paciente recibir tratamientos farmacológicos y fisioterapéuticos.

Al aplicar fisioterapia en los pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente en menores de 5 años hacemos que su tratamiento tanto médico como fisioterapéutico sea significativo y duradera ya que actualmente el único tratamiento

que los pacientes reciben es el farmacológico y en escasas situaciones se utiliza la fisioterapia es por esto que se hace imprescindible demostrar la importancia del tratamiento fisioterapéutico como complemento al farmacológico, para evitar recaídas. (Novell I, 2016)

Desde el punto de vista antes mencionado podemos manifestar que es donde nace nuestro problema ya que pretendemos demostrar como incide la aplicación de la fisioterapia en la rehabilitación de niños menores de 5 años con la enfermedad antes mencionada, ya que en base a teorías podemos manifestar que el objetivo fundamental de la Fisioterapia Respiratoria es la lucha contra la obstrucción bronquial y la distensión pulmonar, excluyéndose los factores estructurales o anatómicos de origen tumoral o mal formativos. Para tener una pronta recuperación del paciente con la Enfermedad Bronquial Obstructiva es necesaria la aplicación de fisioterapia respiratoria a más del tratamiento convencional.

### **1.3. Planteamiento del problema.**

#### 1.3.1. Problema General

¿Cómo incide el tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?

#### 1.3.2. Problemas Específicos

¿Qué factores de riesgo intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?

¿Qué tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial

obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?

¿Con que frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?

#### **1.4. Delimitación de la investigación.**

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA REHABILITACION DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE QUE ACUDEN AL HOSPITAL IESS BABAHOYO-LOS RIOS OCTUBRE 2019-MARZO 2020

Delimitación temporal: OCTUBRE 2019-MARZO 2020

Delimitación Espacial: HOSPITAL IESS BABAHOYO

Delimitación demográfica: PACIENTES DEL HOSPITAL IESS BABAHOYO

Líneas de la investigación UTB: DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

Líneas de investigación de la Facultad: SERVICIOS DE SALUD

Línea e investigación de la Escuela: SERVICIOS DE SALUD

## **1.5. Justificación.**

La necesidad de una correcta aplicación de la fisioterapia en enfermedades respiratorias del niño, es cada vez más justificada por su eficacia. el incremento de enfermedades respiratorias infantiles ha ido creciendo por varios factores: los agentes patógenos evolucionan y son cada vez más insidiosos y menos bacterianos.

Este proyecto de investigación es muy importante porque la enfermedad bronquial obstructiva recurrente disminuye la calidad de vida del que la padece caracterizado por un empeoramiento de los síntomas respiratorios. El objetivo del estudio en esta investigación es demostrar que la aplicación de Fisioterapia Respiratoria a más del tratamiento convencional en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente produce la recuperación de la función normal respiratoria en el menor tiempo posible y en las mejores condiciones que los que solo reciben tratamiento convencional.

Los pacientes quienes padecen Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente son los beneficiarios directos con la elaboración de este proyecto, para solucionar este problema es necesario la utilización de programas de fisioterapia exclusivamente los ejercicios respiratorios con el fin de mejorar su calidad de vida. El proyecto de investigación es factible ejecutar y se justifica porque se cuenta con la colaboración que presta la institución en estudio, los recursos humanos necesarios dentro del Hospital IESS Babahoyo aportes y datos valiosos de los profesionales de Salud que laboran en la misma

## **1.6. Objetivos.**

### 1.6.1. Objetivo general

Determinar la incidencia del tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.

### 1.6.2. Objetivo específico

Identificar los factores de riesgo que intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.

Analizar que tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.

Detallar con qué frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Marco Conceptual

##### 2.1.1. Fisioterapia Respiratoria

La fisioterapia Respiratoria tiene como finalidad brindar tratamiento, prevención y estabilización de las diversas patologías respiratorias que afecte la hemodinámica del aparato respiratorio. (Kinsner C., 2015)

Para Hidalgo, Es recomendable que se realice la fisioterapia respiratoria en cada una de la patología respiratoria, que presenten secreciones, debido a que producen tos, dificultad respiratoria, problemas en la alimentación y el sueño secundarios, ausentismo escolar, por ejemplo, las bronquiolitis, bronquitis, neumonías, catarros de vías altas. En algunos casos las patologías respiratorias van ligadas con las enfermedades neurológicas y neuromusculares. (Hidalgo V., 2016)

El objetivo de la Fisioterapia Respiratoria es la movilización de las secreciones, mejorando la ventilación pulmonar y evitando complicaciones como las atelectasias y las neumonías. Luego de realizarse las fisioterapias se presentan una mejora de los síntomas que presentaban los pacientes, por ejemplo: mejora en la alimentación, el sueño, disminuye la tos, es decir, mejoramos la calidad de vida del niño y de la familia.



El fisioterapeuta Juan Gonzales (2017), expresa que en algunos casos no es suficiente tener los dos diagnósticos, el médico y el del especialista, por lo que es necesario realizar una valoración específica del paciente, propia de su disciplina como:

- Anamnesis o interrogatorio: realizar una buena anamnesis nos garantiza identificar la sintomatología como la disnea, dolor, expectoraciones y sus propiedades geológicas, tos.
- Realizar Valoración de la dinámica y de la estática de la caja torácica, visual y manual y del modo y ritmo respiratorio.
- Realizar una buena auscultación del paciente para identificar los diferentes ruidos respiratorios, clave para el diagnóstico funcional.

#### **2.1.1.1. Valoración de la musculatura respiratoria.**

- Procedimientos especiales de valoración: espirometría simple y forzada, para la determinación de parámetros ventilatorios básicos y el diseño de curvas flujo/volumen y volumen/tiempo imprescindible para completar la historia clínica del enfermo.
- En casos especiales se debe realizar una valoración pulsioximetría, para valorar el grado de saturación de oxígeno en sangre.
- Test de esfuerzo, o de marcha: informan de la adaptación fisiológica del organismo ante el incremento de la carga muscular externa.
- Pruebas complementarias: gasometría arterial, radiografías, etc.

### **2.1.1.2. Fisioterapia respiratoria pediátrica**

La fisioterapia respiratoria tiene el objetivo de prevenir, curar y estabilizar los cambios que afectan al sistema respiratorio, al realizar estas técnicas se mejora la calidad de vida de ellos pacientes y sus familias. Por todo ello, el tener el conocimiento acerca de estas técnicas es de vital importancia para dar una solución a alteraciones pulmonares.

En la mayoría de las ocasiones los problemas neurológicos van ligados con los problemas respiratorios, por ejemplo, síndromes cromosómicos (fibrosis quística, entre otros) y, sobre todo, enfermedades neuromusculares, donde se altera el funcionamiento mecánico de la ventilación.

La mayoría de las patologías respiratorias suelen aparecer en épocas de invierno, y los más expuestos a contraer una infección respiratoria son los infantes, la patología más común que adquieren es la bronquiolitis, catarros de vías altas, neumonías, etc., y para este tipo de infecciones es muy favorable realizarles fisioterapias como tratamiento básico. (Garces M, 2017)

La finalidad del fisioterapeuta respiratorio es brindar un apoyo al niño y a su familia mediante la enseñanza de las técnicas y a realizarse los ejercicios que permitan conseguir permeabilizar la vía aérea (facilitar la eliminación de secreciones), controlar la disnea (sensación subjetiva de falta de aire) y aumentar la tolerancia al esfuerzo. (Ochoa, 2017)

Las técnicas que se utilizan en lactantes son de forma pasiva, debido a que ellos no pueden seguir indicaciones de forma voluntaria, pero igualmente se consigue obtener excelentes resultados.

La Fisioterapia Respiratoria Pediátrica es de vital importancia para el mejoramiento del estado de salud del infante, por lo que es recomendable darles un buen descanso nocturno y la alimentación y, en definitiva, su calidad de vida.

La fisioterapia respiratoria se considera como una complementación de la terapia prescrita por el pediatra.

Los beneficios de utilizar técnicas de fisioterapia respiratoria se pueden destacar:

- Mejorar la mecánica ventilatoria (el modo de respirar)
- Mejorar la permeabilidad de la vía aérea (la eliminación de secreciones)
- Disminuir la disnea (disminuir la sensación de fatiga)
- Aumentar la tolerancia al esfuerzo (aumentar la capacidad pulmonar y la resistencia ante determinadas actividades como el deporte, por ejemplo)
- Mejorar el tónus y fuerza muscular (mejorar la fuerza de los músculos respiratorios)
- Mejorar el aspecto psico-emocional

Las técnicas de limpieza bronquial (drenaje postural) tienen un principio de gravedad, por lo que se utiliza ondas de choque.

### **2.1.1.3. TÉCNICAS**

#### **2.1.1.3.1. Fisioterapia convencional**

Es una técnica que tiene la finalidad de desprender las secreciones de las paredes torácica y movilizarlas hasta el momento de la eliminación. Para realizar esta técnica es necesario que el terapeuta se encuentre bien capacitado en las técnicas de percusión y vibración. Incluyen:

#### **2.1.1.3.2. Drenaje postural**

La utilización de esta técnica es de vital importancia para la movilización de secreciones a través de posturas gravitacionales que hacen que las secreciones se movilicen de un lado distal hasta un proximal hasta su próxima expulsión. Para realizar esta técnica en lactantes se debe realizar en las piernas de un adulto o con mesas oscilantes. En la actualidad se utilizan tanto como en lactantes y niños mayores de 5 años la posición decúbito lateral y en sedestación, dado que la postura en Trendelenburg incrementa el trabajo respiratorio y aumenta la saturación (Lopez J., 2017)

#### **2.1.1.3.3. Ejercicios de expansión torácica.**

Para la realización de este ejercicio se debe mantener inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva. En infantes mayores de 5 años se suele recurrir a la risa y el llanto. En los pacientes ventilados se emplea la hiperinsuflación manual. Se pueden emplear incentivadores. (Lopez J., 2017)

#### **2.1.1.3.4. Control de la respiración, respiración diafragmática.**

Esta técnica se realiza mediante una respiración lenta a volumen corriente con relajación de los músculos accesorios respiratorios y ventilación con el diafragma, intercalados entre técnicas más activas con el fin de permitir la recuperación y evitar el agotamiento.

#### **2.1.1.3.5. Percusión torácica.**

Esta técnica se realiza de dos maneras, en infantes simplemente se da pequeños golpeteos con la punta de los dedos repetidamente, en niños mayores

de 5 años se realiza con la mano hueca y se da pequeños golpeteos en la espalda, otra forma de hacerlo también es mediante una mascarilla hinchable sobre las distintas zonas del tórax. Se combina con el drenaje postural.

#### **2.1.1.3.6. Vibración torácica.**

Para realizar esta técnica en infantes simplemente se aplica la punta de los dedos sobre la cavidad torácica sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración y en niños más grandes se pone la mano mantenida y causa vibración, también es recomendable realizar esta técnica de manera combinada con la compresión y el drenaje postural.

#### **2.1.1.3.7. Compresión torácica.**

Esta técnica consiste en aplicar presión sobre el esternón y las porciones inferiores y laterales del tórax durante la espiración. La misma técnica en lactantes se la realiza con la palma de mano apoyadas sobre la región inferior, anterior y lateral de la caja torácica.

#### **2.1.1.3.8. Tos provocada y dirigida.**

Esta técnica está enfocada en el desprendimiento de las secreciones que se encuentran en las paredes torácica las cuales son expulsadas por medio de la tos. En su defecto, aunque existe un método para producir la tos que consiste en aplicar dos dedos sobre el hueco supra esternal al final de la inspiración. La tos produce la expectoración de la mucosidad por la boca o su deglución. No conviene reanudar los ejercicios de desprendimiento de las secreciones, hasta que no haya restablecido los valores normales de oxigenación. En pacientes intubados o con cánulas de traqueotomía la succión suple a la tos. (Gomez C., 2015)

Para realizar la aspiración de secreciones se utiliza una sonda específica para esa labor, al realizar la aspiración la sonda suele introducirse un 1 cm más allá del extremo del tubo endotraqueal o la cánula; para iniciar el proceso de aspiración se debe rotar y retirar lentamente la sonda para no causar un daño en el parénquima pulmonar. Es recomendable que se realice una hiperoxigenación, para que al momento de realizar la aspiración no exista una descompensación, debido a que se le va aplicar presión negativa, también es de ayuda realizar la aspiración con suero fisiológico para reducir los efectos traumáticos en la mucosa y la producción de atelectasias. (Salazar R., 2017)

#### **2.1.1.3.9. Técnica de espiración forzada (huffing) y ciclo activo de técnicas respiratorias**

Para realizar esta técnica se debe seguir los siguientes pasos, empezar realizando de 3-4 respiraciones diafragmáticas a volumen corriente, seguida de 3-4 movimientos de expansión torácica (inspiración lenta y profunda con espiración pasiva), repitiendo de nuevo los ejercicios de respiración controlada y finalizando con 1-2 espiraciones forzadas con la glotis abierta (*huffing*) a volumen pulmonar medio o bajo. Esta técnica debe ir acompañada con drenaje postural. Requiere de la comprensión del paciente y por tanto sólo es aplicable a niños mayores de 4 años. (Novell I, 2016)

#### **2.1.1.3.10. Drenaje autógeno**

Según García, es una modificación de la técnica de espiración forzada. En esta técnica consta de tres 3 fases: desprendimiento de las secreciones periféricas, acumulación de secreciones en las vías aéreas de mediano y gran calibre y próximamente a su expulsión. El procedimiento a seguir es realizar inspiraciones lentas y profundas a través de la nariz para humidificar y calentar el aire, así como evitar el desplazamiento distal de las secreciones; una apnea de 2-3 s y espiraciones moderadamente forzadas a flujos mantenidos con la glotis y la boca abiertas a diferentes volúmenes pulmonares, evitando la tos. (García E., 2018)

El desprendimiento de las secreciones se consigue con espiraciones a volumen de reserva espiratorio, la acumulación con espiraciones a volumen corriente y la expulsión con espiraciones a volumen de reserva inspiratorio. De esta manera las secreciones se movilizan desde las vías distales hasta las proximales. Esta técnica necesita que el fisioterapeuta este totalmente capacitado para realizarla, debido a que tiene efectos adversos (bronco espasmo de saturación) que otras técnicas.

Realizar una espiración dosificada correctamente mejora las funciones pulmonares y a la vez optimiza el flujo y el volumen. Este flujo espiratorio optimizado dura más tiempo. Las secreciones son movilizadas lejos con cada espiración. Al ajustar el volumen de la inspiración y el trabajo en diferentes volúmenes pulmonares se actúa sobre diferentes niveles bronquiales.

Para movilizar las secreciones altas es necesario utilizar volúmenes altos, para movilizar las secreciones distales simplemente es necesario usar volúmenes bajos.

Para disminuir la resistencia y el colapso bronquial se debe utilizar una espiración dosificada. es recomendable decirle al paciente que expectore simplemente cuando tenga las secreciones en las vías aéreas respiratorias altas.

Para la realización de esta técnica es necesario la colaboración por parte del paciente, por eso es recomendable aplicar en pacientes de 5 años en adelante y en algunos casos con ayuda de los padres.

El drenaje autógeno está indicado en los pacientes con patologías respiratorias con hipersecreciones.

#### **2.1.1.3.11. Presión positiva espiratoria**

Para la realización de esta técnica se necesita una mascarilla con doble válvula una inspiratoria y otra espiratoria. Sobre esta última se aplica una resistencia

(adaptador de tubo endotraqueal reductor de calibre) y un manómetro intercalado. En la actualidad en el mercado existe otros dispositivos que combinan una cámara con sistema valvular con posibilidad de ajustar la resistencia durante la espiración. También tienen la opción de elegir la presión espiratoria que ellos requieran que es entre 10 y 20 cmH<sub>2</sub>O.

Para realizar esta técnica el paciente debe estar sentado con los codos asentados en la mesa, donde se ajusta la mascarilla sobre la cara o la boca sobre la boquilla de la cámara y realiza sucesivas inspiraciones por encima del volumen corriente, seguidas de espiraciones activas no forzadas a capacidad funcional residual. Realizar esta técnica permite realizar un reclutamiento alveolar, que han sido colapsadas por la presencia de las secreciones, también nos permite la eliminación de secreciones que se encuentran en las vías proximales. El procedimiento a seguir en esta técnica es realizar de 10-20 respiraciones seguidos de la retirada de la mascarilla y una espiración forzada con la glotis abierta.

Los beneficios de realizar esta técnica mejorar la distribución aérea pulmonar incrementando el flujo aéreo colateral desde las zonas hiperinsufladas a las zonas hipoventiladas y secundariamente movilizar las secreciones responsables de la obstrucción de las vías aéreas. Para realizar esta técnica el profesional debe estar perfectamente capacitado, por los daños colaterales que puede causar al paciente, por ejemplo, broncoespasmos, atelectasia, neumotórax, etc. (Marquerie A., 2017)

#### **2.1.1.3.12. Compresión torácica de alta frecuencia con chaquetilla hinchable**

Realizar este procedimiento es fundamental en las áreas de cuidados intensivos y emergencias, debido a que salva muchas vidas, pero todo el valor reside en el personal médico que realiza esta maniobra.



El procedimiento a seguir con este dispositivo es colocar un chaleco el cual inyecta y aspira pequeños volúmenes de aire a frecuencias de 5-22 Hz, este dispositivo cubre todo el tronco del paciente generando un movimiento vibratorio y oscilante. Lo se podría considerar como una desventaja es el alto costo del dispositivo no cualquier institución puede adquirirla y debido a eso limitan su uso.

#### **2.1.1.3.13. Flutter**

El Flutter es un dispositivo medico utilizado en el área de terapia respiratoria, que tiene forma de pipa con una bola acera en su interior y un hueco en extremo, en el cual el paciente sopla, lo que provoca que la bola acerada se mueva lo que provoca una vibración que va desde la boca hasta las paredes más distales del árbol bronquial. Es fácil de utilizar, pero su uso incontrolado puede producir hipocapnia sintomática. (Lopez J., 2015)

#### **2.1.1.4. Terapia Física.**

La Fisioterapia está establecida base científicas, con el fin de brindar un tratamiento eficaz y eficiente para cada paciente para mejorar cada una de las dolencias.

El colegio de profesionales Fisioterapeutas de Madrid, determinaron que la terapia física es una alternativa terapéutica no farmacológica, para paliar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad.

Se puede decir que la terapia física, es una manera de brindar tratamientos no farmacológicos para diferentes patologías físicas y mecánicas, de acuerdo a la evaluación y condiciones propias del paciente, con el fin de mejorar la función musculo esquelético.

En años pasados, la terapia física simplemente estaba enfocada únicamente al tratamiento de enfermedades musculares, en la actualidad a la terapia física está capacitada para trabajar en los tres niveles de atención del país: Prevención, Tratamiento y Rehabilitación, además esta profesión se va expandiendo sus técnicas y tratamientos hacia múltiples estados patológicos que el ser humano pueda presentar y en diferentes áreas del cuerpo. (Hernandez S., 2018)

Para realizar las sesiones el personal de terapia física recurre a agentes físicos (como el calor, el frío, el agua, la electricidad, y otros) y mecánicos (como el movimiento humano, el ejercicio terapéutico y el masaje), es decir está capacitada para tratar al paciente y darle una rehabilitación máxima alcanzable según la lesión que presente.

#### **2.1.1.5. Objetivos del tratamiento de fisioterapia respiratoria:**

- El paciente consigue una relajación total, mejora su ventilación y se consigue la eliminación de secreciones acumuladas.
- Instruir el cuerpo del paciente para conseguir un automatismo diafragmático, evitar la rigidez torácica, la cifosis senil y la debilidad de la faja abdominal.
- Indicarle al paciente que adopte una posición adecuada, para que mejore su patrón respiratorio.

#### **2.1.1.6. Técnicas comunes de la fisioterapia respiratoria.**

##### **Percusión:**

Para Héctor Santos, es la acción mecánica que se aplica sobre las paredes torácicas, la cual se transmite un sonido sonoro que golpea contra las

paredes lo que provoca que exista la movilización de secreciones que se encuentran en el árbol bronquial. Esta técnica llega a durar mayor tiempo si las secreciones están en un lado distal del árbol bronquial. (Santos H., 2017)

Para realizar esta técnica se utilizan los dedos, manos en posición ahuecadas, percutores electrónicos (cepillo de dientes, rotores de percusión, etc.), percutores mecánicos (mascarillas, utensilios ahuecados flexibles, etc.) y aerosoles ultrasónicos (por excitabilidad de las partículas inhaladas).

#### **2.1.1.7. Analgesia.**

El uso de fármacos para apaciguar el dolor solo se los utiliza en casos de contractura muscular y postural de la pared torácica, debido a intervenciones torácicas y/o abdominales. Para ello administramos drogas prescritas.

#### **2.1.1.8. Aspiración de secreciones del árbol bronquial:**

Para realizar la aspiración de secreciones es recomendable combinarlo con el drenaje postural. También para realizar este procedimiento se debe utilizar una sonda específica, la cual va conectada a un sistema de vacío que genera una acción mecánica de succión sobre el árbol bronquial principal.

#### **2.1.1.9. Lavado bronquial.**

Para realizar un lavado bronquial adecuado es necesario utilizar solución salina en pequeñas cantidades para que haya una humidificación y a su vez fluidificación de las secreciones bronquiales.

## **2.1.1.10. Enfermedad bronquial obstructiva recurrente**

### **2.1.1.10.1. Definición.**

El SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo) del lactante es una IRAb, definida según la Guía Clínica para el Manejo Ambulatorio de las IRAb en menores de cinco años, del año 2005, es una patología que se caracteriza por la obstrucción bronquial con una evolución de dos semanas, frecuentemente suele aparecer épocas de inviernos y en su mayoría son provocadas por algún virus respiratorio. Estos episodios suelen denominarse como Bronquiolitis.

Sin embargo, la utilización de esa denominación no identifica el tipo de tratamiento a seguir, tanto, en el médico como en el kinésico.

Herrera y Fielbaum, (2017) se refieren al SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo), que es una patología que con frecuencia ataca los lactantes, y se presentan diferentes manifestaciones clínicas de la obstrucción bronquial, de los cuales se distinguen tres subgrupos:

**Sibilancias transitorias asociadas a infección viral:** se puede decir que del 60 al 70% de los casos de SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo). Se encuentran ligados a la estrechez de las vías aéreas congénitamente, y que mejora con el crecimiento de la misma, este tipo de manifestación suelen desaparecer a los 2 a 3 años de vida.

**Sibilancias persistentes o asma del lactante:** dentro de este subgrupo se encuentra el 25% de lactantes con SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo), este es uno de los grupos que tienen mayor índice de morbilidad debido a la hiperactividad bronquial en la edad escolar.

**Obstrucción bronquial secundaria:** en este subgrupo se puede encontrar al 10% de los SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo), se produce por diversas etiologías específicas, las que deben descartarse en el estudio del SBOR (Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente).

El síndrome bronquial obstructivo (SBO) o bronquitis obstructiva, es una patología respiratoria que se caracteriza por colapso y estrechamiento de la pared bronquial e hipersecreción de secreciones, las cuales se acumulan, lo que provocan una obstrucción y a su vez no permite el paso del aire. Esto se presenta con mayor frecuencia en niños menores de 3 años y en épocas de invierno.

#### **2.1.1.10.2. Causas**

El SBO (Síndrome Bronquial Obstructivo) puede desarrollarse por varias causas:

Infección respiratoria por virus son las que se presentan con mayor frecuencia y el virus con mayor presencia es el Virus Respiratorio Sincicial (VRS), que es el que desencadena la mayoría de las epidemias anuales que van desde el final de verano hasta inicios de invierno. El VRS puede provocar bronquitis obstructiva leve en la mayoría de los casos, del total de todos los casos que aparecen simplemente el 2% se hospitalizan. (ANP, 2015)

El virus de la influenza, para influenza, adenovirus y metapneurovirus son capaces de provocar SBO.

- Infecciones bacterianas: se presentan con poca frecuencia en las SBO, a diferencia de las virales. Destaca el *mycoplasmapneumoniae*.

- Alergias

- Contaminación: humo de tabaco, productos de la contaminación domiciliaria, contaminación atmosférica, humedad, etc.

### **2.1.1.10.3. Síntomas y Signos que se presentan en un niño con SBO**

**Sibilancias:** son ruidos anormales que se producen en el interior de la caja torácica con el paso del aire. Este tipo de ruidos anormales se pueden oírlos por medio de un estetoscopio durante el proceso de espiración e inspiración.

**Tos:** la tos es un mecanismo de defensa del cuerpo que tiene como objetivo la expulsión de las secreciones que se encuentra alojadas en el parénquima pulmonar, este mecanismo nos ayuda evitar que ingresen cuerpos extraños en las vías respiratorias. Se puede decir que la tos es un reflejo normal del organismo.

**Dificultad para respirar:** la dificultad para respira o disnea suele presentarse como signo a un colapso de las vías respiratorias.

**Secreciones bronquiales** (flemas, expectoración) son mocos con consistencia espesa y que son difícil para la eliminación

### **Complicaciones respiratorias SBO**

- Sobre infección por bacterias.
- Bronconeumonía o neumonía por extensión del proceso inflamatorio hacia los alvéolos.
- Insuficiencia respiratoria.

### **2.1.1.10.4. Tratamiento**

El tratamiento que se brinda para este tipo de patologías son los siguientes:

#### **2.1.1.10.4.1. Tratamiento farmacológico:**

**Broncodilatadores:** Los broncodilatadores son fármacos que tienen como finalidad dilatar los bronquios, suelen ser utilizados combinados con otros dispositivos médicos como es la aerocámara. Los efectos del fármaco varía de uno a otro paciente, uno de ellos efectos adversos es la dificultad respiratoria.

**Corticoide oral:** Sirven para la desinflamación bronquial, mientras cruzan una crisis obstructiva.

**Corticoide inhalado (antiinflamatorio):** Son fármacos utilizados para evitar el colapso del parénquima pulmonar en niños con Síndrome Bronquial Obstructivo, si los episodios son de forma repetitiva pueden convertirse en asma bronquial. Para evitar esos casos es recomendable que lo revise un especialista en enfermedades respiratorias para estudio y evaluar opciones de tratamiento.

**Kinesiterapia respiratoria:** Realizar este procedimiento es muy favorable en infantes con una tos ineficiente, debido a que se le dificulta la expulsión de las secreciones.

El SBO es una patología respiratoria que sus síntomas pueden ser controlados con el tratamiento indicado.

Se recomienda seguir todas las indicaciones impuestas por el médico tratante. Es necesario que se vuelva hacer tratar al niño, si presenta fiebre más de 48 horas, si empeora o hay mayor decaimiento y rechazo alimentario, disnea, aumento del trabajo respiratorio, retracción, ruidos anormales y aleteo nasal. (Sosa M., 2018)

**Mejora la ventilación pulmonar:** Se denomina ventilación pulmonar al conjunto de procesos que hacen fluir el aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares a través de la homeostasis. Este conjunto está conformado por las vías aéreas internas, el diafragma, la cavidad torácica formada por la columna vertebral, el

esternón y las costillas, así como la musculatura asociada. Para realizar la ventilación es necesario la intervención de todos los músculos respiratorios, debido a que cada uno cumple su función, ya sea creando presiones negativas o positivas lo que provocan que el aire ingrese de adentro hacia afuera de los pulmones. Durante la respiración normal, en reposo, la inspiración es activa, mientras que la espiración es pasiva. (Gomez C., 2015)

El musculo que provoca el movimiento de la caja torácica es el diafragma, que empuja de abajo hacia y viceversa, cambiando el tamaño de la cavidad torácica en la dirección horizontal, es el principal músculo inspiratorio. Otros músculos que participan en la ventilación son: los músculos intercostales, los abdominales y los músculos accesorios.

#### 2.1.1. Antecedentes Investigativos

Como antecedentes investigativos relacionados con nuestro tema de estudio tenemos:

Antonini 2017, quien presento un estudio con el tema “Evaluación Clínica de la Fisioterapia Respiratoria En el tratamiento De la Enfermedad Bronquial Obstructiva del Niño”, este fue un estudio descriptivo cuyo objetivo fue “determinar los efectos clínicos de los ejercicios respiratorios en esta enfermedad” en donde se concluye que en el tratamientos de estas enfermedades la aplicación de los ejercicios respiratorios son eficientes, logrando la mejora de la capacidad pulmonar del paciente, ademas manifestó que las infecciones respiratorias constituyen unas de las principales causas e consultas en la atención primaria, dividiéndolas porcentualmente de la siguiente manera: el 35% es de las IRA (Infecciones Respiratorias Aéreas Bajas), el síndrome bronquial obstructivo el 25% del total de ellas, datos que se han obtenido teniendo en cuenta la morbilidad pediátrica en Chile. (Freire A, 2017)



Vilaró y Santos 2018, con el Tema: Breve análisis sobre la Fisioterapia Terapia Respiratoria como atención primaria en el tratamiento del síndrome obstructivo recurrente, un estudio de tipo descriptivo, con el objetivo principal “identificar los efectos benéficos producidos por la fisioterapia en pacientes con síndrome obstructivo recurrente” en donde concluye que luego de las revisiones teóricas y practicas el uso de la fisioterapia es esencial ya que ayuda a mejorar la capacidad respiratoria, mejorando los síntomas de la enfermedad. (Santos E., 2016)

Solís 2017, en su estudio “FISIOTERAPIA RESPIRATORIA, FACTOR DETERMINANTE EN EL TRATAMIENTO DE BRONQUITIS EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN AL CIRCUITO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017” trabajo con una metodología descriptiva- analítica cuyo objetivo es “Determinar la eficacia como factor determinante de la fisioterapia respiratoria en el tratamiento de bronquitis en niños de 0 a 5 años que acuden al Circuito de salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo” en donde se concluyó que el desconocimiento de la técnica y de la enfermedad por parte de los padres conlleva a agravar el cuadro clínico del paciente, ya que al conocer estos factores se evitaría futuras complicaciones de la enfermedad. (Solis A., 2017)

Lasluisa 2018 “APLICACIÓN DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS DE EDAD CON ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE, QUE ACUDEN AL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED” un estudio observacional, cuantitativo con el objetivo principal “Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico en la enfermedad bronquial obstructiva recurrente, en niños menores a 5 años de edad que acuden al Hospital Nuestra Señora de la Merced” manifiesta que la falta de conocimiento sobre las enfermedades bronquiales lo convierte en un tema preocupante, ya que al no ser tratada su crecimiento es continuo, convirtiéndose en una epidemia de tipo mundial. (Lasluisa L., 2018)

En la investigación realizada por Lasluisa como complemento manifiesta que al no existir campañas de información acerca del tema hacia la parte afectada y sobre el comportamiento de la enfermedad se ve reflejada en el descontrol existente de la enfermedad.

## **2.2. Hipótesis**

### 2.2.1. Hipótesis General

Si se determina la incidencia del tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo, los Ríos octubre 2019-marzo 2020, este se convertiría en el tratamiento óptimo para mejorar los síntomas de la enfermedad y mejorar su calidad de vida.

### 2.2.2. Hipótesis específicas

Si se Identifica los factores de riesgo intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo, se disminuiría los riesgos de padecimiento de esta enfermedad.

Si se analiza que tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS, se disminuiría el tiempo de recuperación en los pacientes.

Si se detalla con qué frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo, se obtendría un resultado más asertivo acerca de este tratamiento.

## **2.3. Variables**

### 2.3.1. Variables Independientes

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

### 2.3.2. Variables Dependientes

ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE

### 2.3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1: Operacionalización de las Variables

Variable	Tipo de variable	Escala de variables	Definición conceptual	Dimensión o Categoría	Indicador	Índice
<b>ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE</b>	Cualitativa	Nominal	enfermedad caracterizada por obstrucción bronquial, de menos de dos semanas de evolución, generalmente de etiología viral y que se presenta preferentemente en los meses fríos.	Factores de riesgo	Si No	Porciento
<b>FISIOTERAPIA RESPIRATORIA</b>	Cuantitativa	Nominal	Son ejercicios orientados al beneficio del sistema respiratorio para disminuir el trabajo respiratorio, y potenciar la musculatura respiratoria.	Actividad a Realizar	Mejoría del paciente	Porciento

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1. Método de investigación.

##### 3.1.1. Métodos

**Analítico:** Consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes para observar las causas, la naturaleza y los efectos.

**No experimental:** Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad.

#### 3.2. Modalidad de Investigación

**Cualitativa.** – Esta modalidad tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno, busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad, es aquí donde se probará la eficacia de los ejercicios respiratorios.

#### 3.3. Tipo de Investigación

**Aplicada:** Porque se busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad encaminándonos hacia su solución.

**Bibliográfica:** Este tipo de investigación es muy necesaria ya que se realiza revisión de todo tipo de material bibliográfico necesario para el estudio del trabajo investigativo.

**Transversal:** Es transversal ya que los datos recolectados se enfocan en un límite de tiempo.

### 3.4. Técnicas e Instrumentos

#### 3.4.1. Técnicas

Para la ejecución del actual proyecto la recolección de datos los obtenemos mediante las entrevistas y las encuestas, además de una aplicación de una guía de observación.

**Observación científica:** esta técnica de investigación es utilizada ya que es aquí donde se tiene un contacto con los elementos o caracteres en los cuales se presenta el fenómeno que se pretende investigar, y los resultados obtenidos se consideran datos estadísticos originales.

**Encuestas:** Con la aplicación de las encuestas obtendremos datos más cercanos a la realidad, las mismas que serán aplicadas a las madres de los menores asegurando el rigor de la información obtenida.

#### 3.4.2. Instrumentos

Dentro de los instrumentos utilizados podemos destacar los siguientes:

- Guía de entrevista.
- Cuestionarios.

### **3.5. Población y Muestra de Investigación**

#### **3.5.1. Población**

En este proceso investigativo se obtuvo una población por 76 pacientes que acuden al hospital del IESS para obtener el servicio de fisioterapia.

#### **3.5.2. Muestra y su tamaño**

Se trabajará con una muestra de 35 pacientes cantidad que se obtuvo mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión.

##### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente

##### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con enfermedades respiratorias sin necesidad de Fisioterapia
- Pacientes con enfermedades respiratorias diferentes a la Enfermedad Bronquial Obstrucción Recurrente.
- Pacientes con Enfermedades ajenas al aparato respiratorio.

### 3.6. Cronograma del Proyecto

Tabla 2: Cronograma del proyecto

N.º	MESES SEMANAS ACTIVIDADES	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema																								
2	Aprobación del tema (perfil)																								
3	Recopilación de información																								
4	Desarrollo del capítulo I																								
5	Desarrollo del capítulo II																								
6	Desarrollo del capítulo III																								
7	Elaboración de la encuesta																								
8	Aplicación de la encuesta																								
9	Tamización de la información																								
10	Desarrollo del capítulo IV																								
11	Elaboración de las conclusiones																								
12	Presentación del proyecto																								
13	Sustentación Con el Tutor																								
14	Sustentación con el Jurado																								



### 3.7. Recursos y presupuestos

#### 3.7.1. Recursos humanos

- Equipo investigativo:
- Estudiante de Terapia respiratoria
- Tutor de tesis

#### 3.7.2. Recursos económicos

Tabla 3: Recursos económicos

Números	Detalle	Costo total
1	Resmas de hojas A4	60,00
2	Transporte (Taxi)	25,00
3	Trípticos	20,00
4	Impresiones	80,00
5	Internet	25,00
6	Papelógrafos	250,00
7	Pendrive	22,00
Total:		<b>482,00</b>

### **3.8. Plan de tabulación y análisis**

Los datos obtenidos mediante las encuestas serán utilizados para su análisis, representándolos en diferentes tablas y gráficos para eso serán necesario la utilización de programas como Microsoft Word y Excel.

#### **3.8.1. Base de datos**

Nuestra base de datos se basa en los resultados de las encuestas, estos serán representados de forma estadística para su respectivo análisis.

#### **3.8.2. Procesamiento y análisis de los datos**

En el procesamiento y análisis de los datos los resultados serán representados estadísticamente con porcentajes en base al 100% en una hoja de Exel, una vez obtenido estos porcentajes son representados gráficamente con la interpretación sobre la situación obtenida.

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Resultados obtenidos de la investigación**

Los resultados de la investigación serán analizados, con el fin de encontrar solución a la problemática planteada, analizando los resultados para tener una mayor comprensión acerca de fisioterapia respiratoria en la rehabilitación de niños menores de 5 años, datos que fueron obtenidos en el IESS Babahoyo.

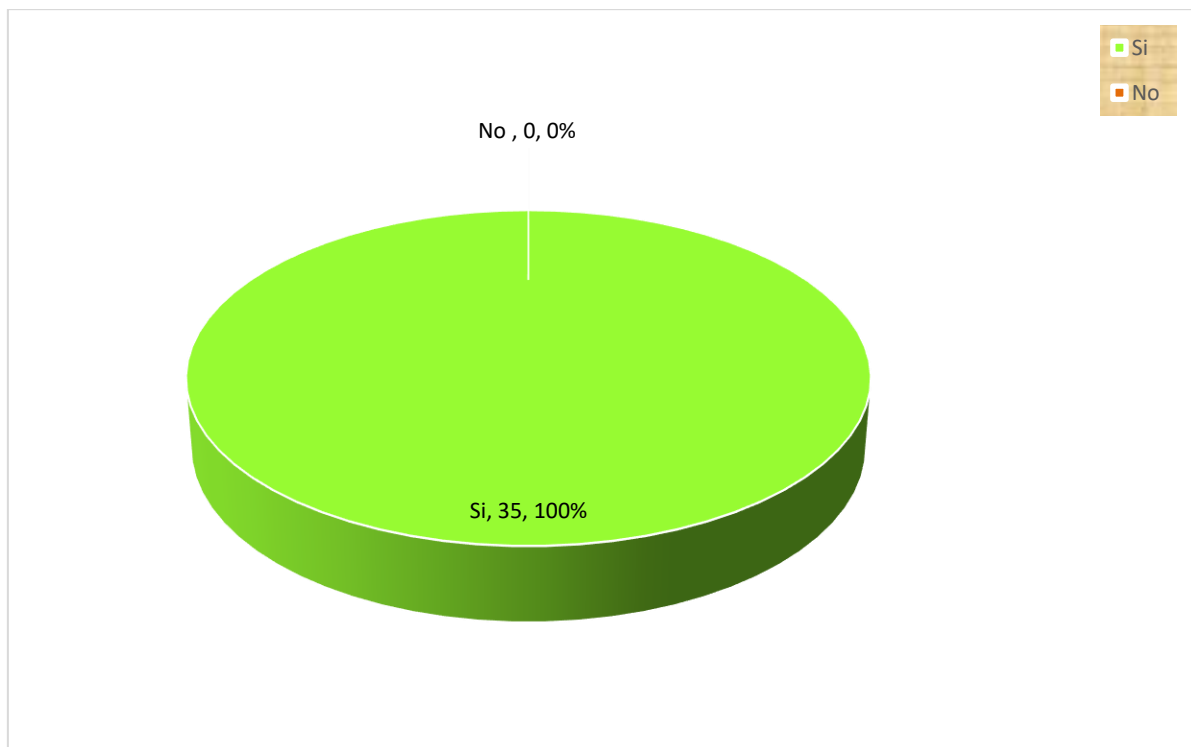
Para una mayor comprensión de la situación, se han realizado gráficos y tablas estadísticas, las mismas que demuestran sus valores de manera porcentual, también se realiza un breve análisis para tener una mayor comprensión.

## 4.2. Análisis e interpretación de datos

### FORMATO DE ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DE TERAPIA RESPIRATORIA DEL HOSPITAL DEL IESS BABAHOYO

**Pregunta N.º 1.- ¿Utiliza Fisioterapia Respiratoria en el tratamiento de Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?**

**Gráfico 1: Uso de Fisioterapia**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo

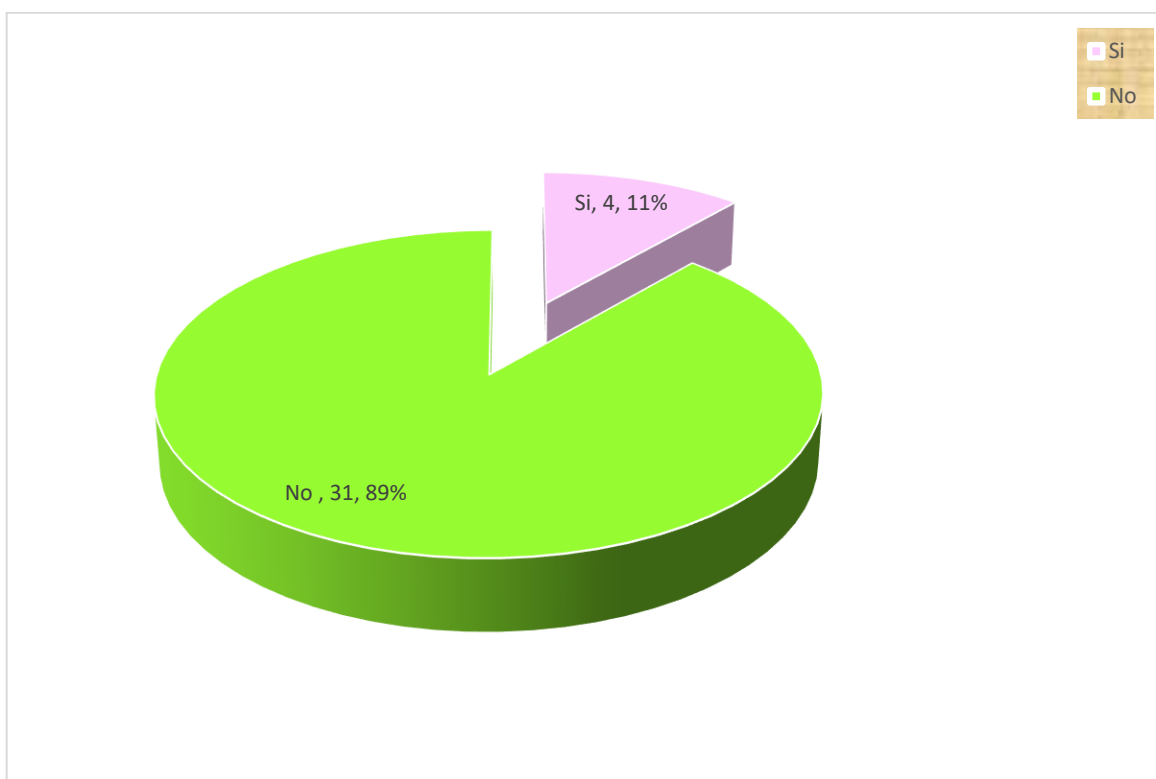
**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** Se muestra en el actual grafico que se utilizó fisioterapia a todos los participantes de proyecto investigativo, siendo representados con el 100%.

**Pregunta N° 2.- Si su respuesta en la pregunta anterior fue afirmativa conteste lo siguiente:**

**¿Se presentaron fracasos en la utilización de Fisioterapia Respiratoria?**

**Gráfico 2: Fracasos**

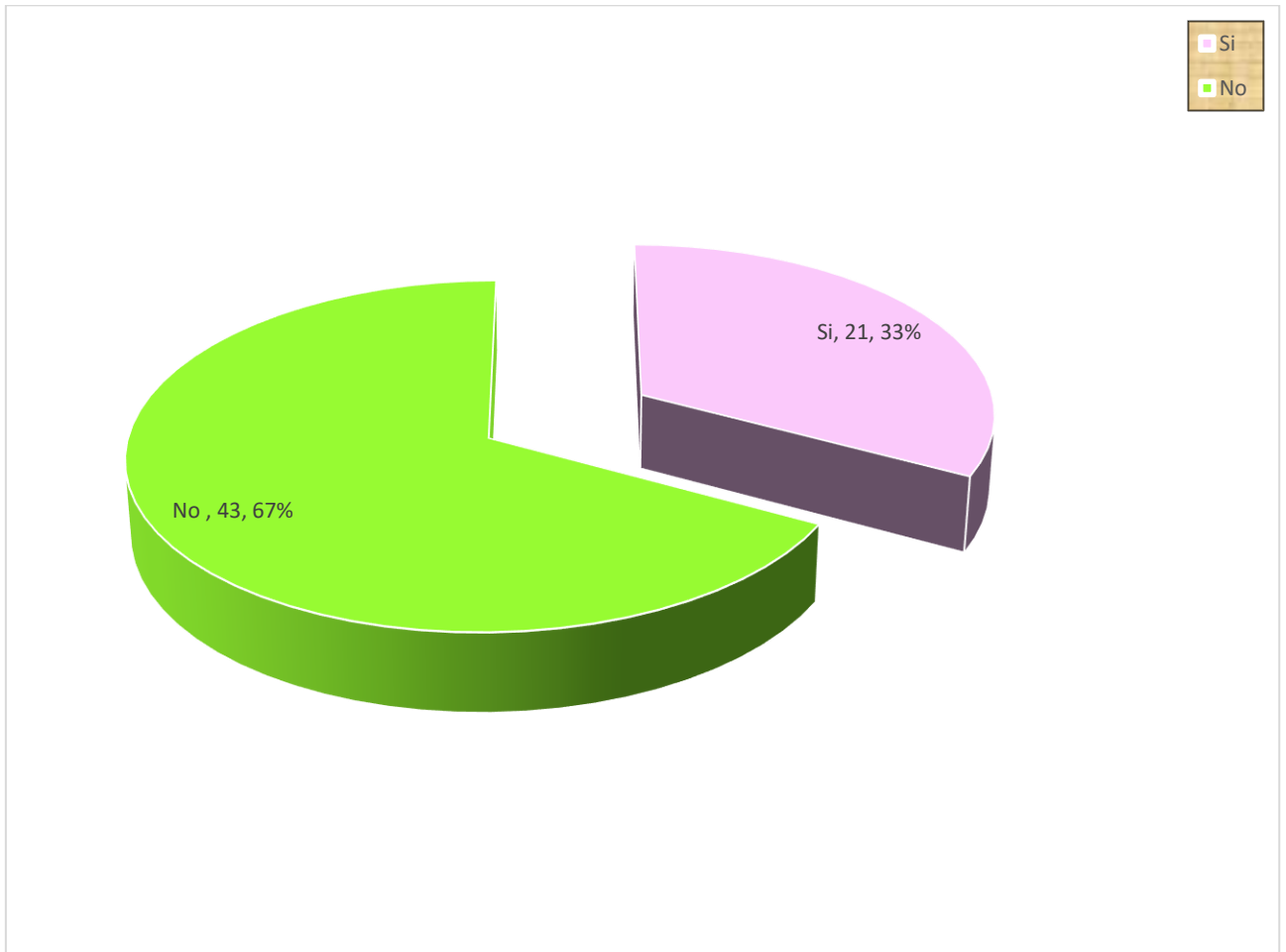


**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** En la interpretación del actual grafico podemos observar que existieron ciertos fracasos en la aplicación de la fisioterapia, esto pudo haber sido por la falta de conocimiento para realizar la técnica o por falta de asesoramiento por parte del personal de salud hacia los pacientes, es así que el 11% fueron los fracasos que se presentaron, mientras que un 89% tuvo una buena aplicación

**Pregunta N.º 3.- ¿Cree usted que el fracaso de la aplicación de la Fisioterapia Respiratoria se debe a la mala información sobre el procedimiento a realizarse?**

**Gráfico 3: Información**



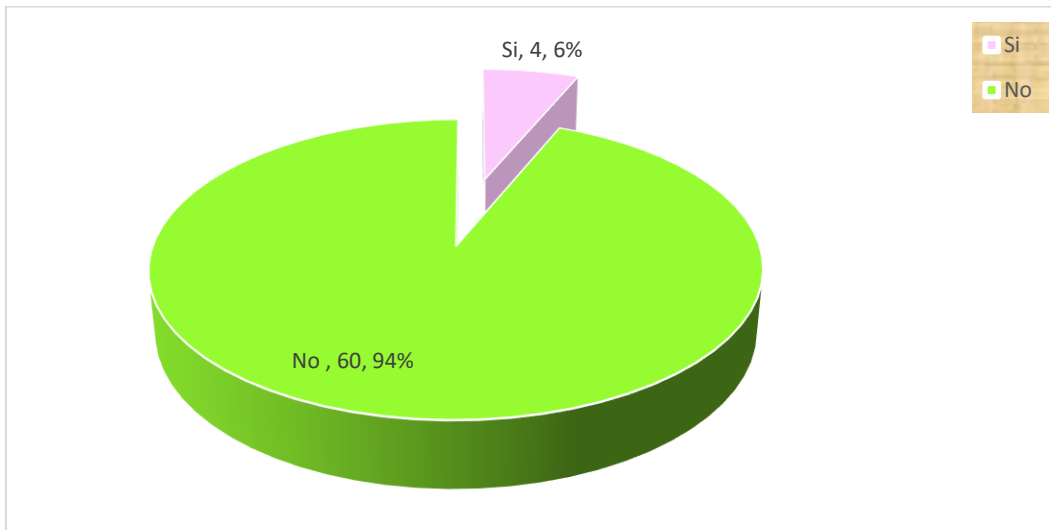
**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo

**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** en la representación gráfica se demuestra que el fracaso de la aplicación de la fisioterapia es debido a la mala información sobre el procedimiento a realizarse, siendo así que un 33% comparte este criterio, mientras que un 67% manifiesta que esto depende del tiempo en que se realice la fisioterapia.

**Pregunta N.º 4.- ¿Considera importante la utilización de la Fisioterapia Respiratoria como tratamiento de primera elección en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?**

**Gráfico 4: Importancia de Fisioterapia**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

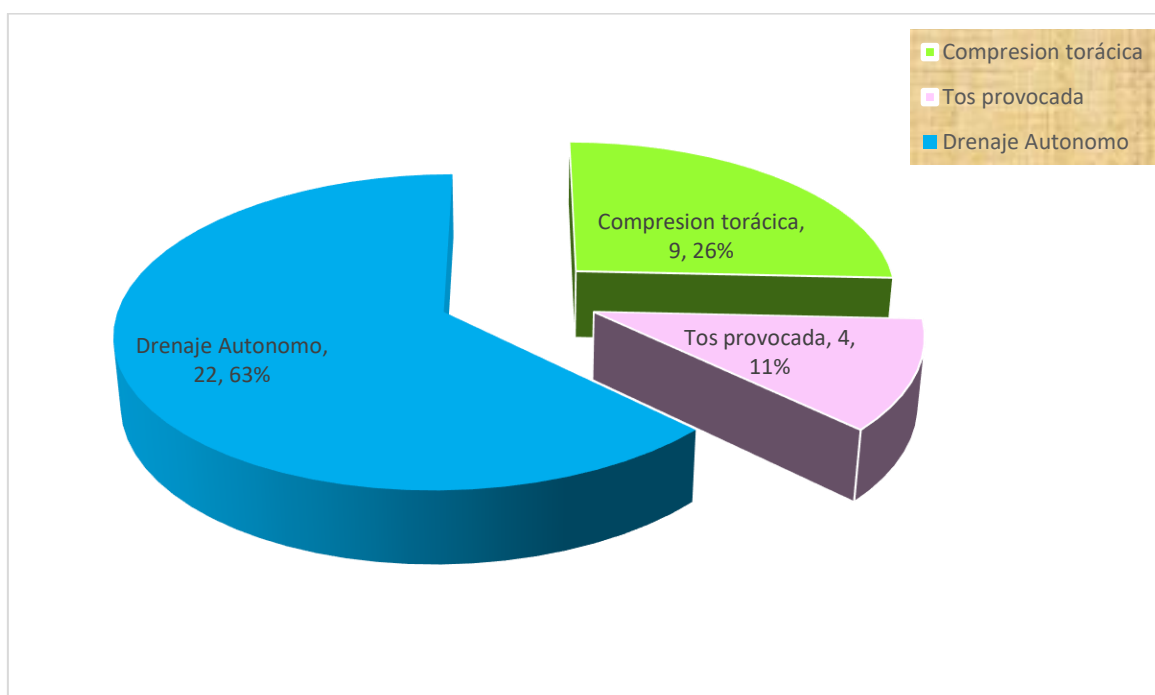
**Interpretación:** La Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente es una enfermedad con una serie de síntomas, los cuales perjudican el sistema respiratorio y es aquí donde el uso de la fisioterapia entra en acción ya que se considera importante en este grupo de pacientes, el mismo concepto lo comparte el 94%, mientras que un 6% manifiesta que el tratamiento farmacológico es más efectivo.

**Pregunta Nº 5.- ¿De los siguientes ejercicios respiratorios cual tuvo mejores resultados?**

**Tabla 4: Ejercicios Respiratorios**

Ejercicios Respiratorios	Selección	Resultado
Compresión torácica	9	26%
Tos provocada y dirigida.	4	11%
Drenaje autógeno	22	63%
Total	35	100%

**Gráfico 5: Ejercicios Respiratorios**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** Analizando los datos expuestos se puede expresar que el 63% correspondiente al drenaje autónomo es el método que mayores resultados obtuvo, seguido de la compresión torácica con un 26% y un 11% la tos producida dirigida.



## FORMATO DE ENCUESTA A REALIZARSE A LAS MADRES EN REPRESENTACION DE LOS MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA RECURRENTE

Pregunta N.º 1.- ¿Cuál de las siguientes enfermedades padece su hijo/a?

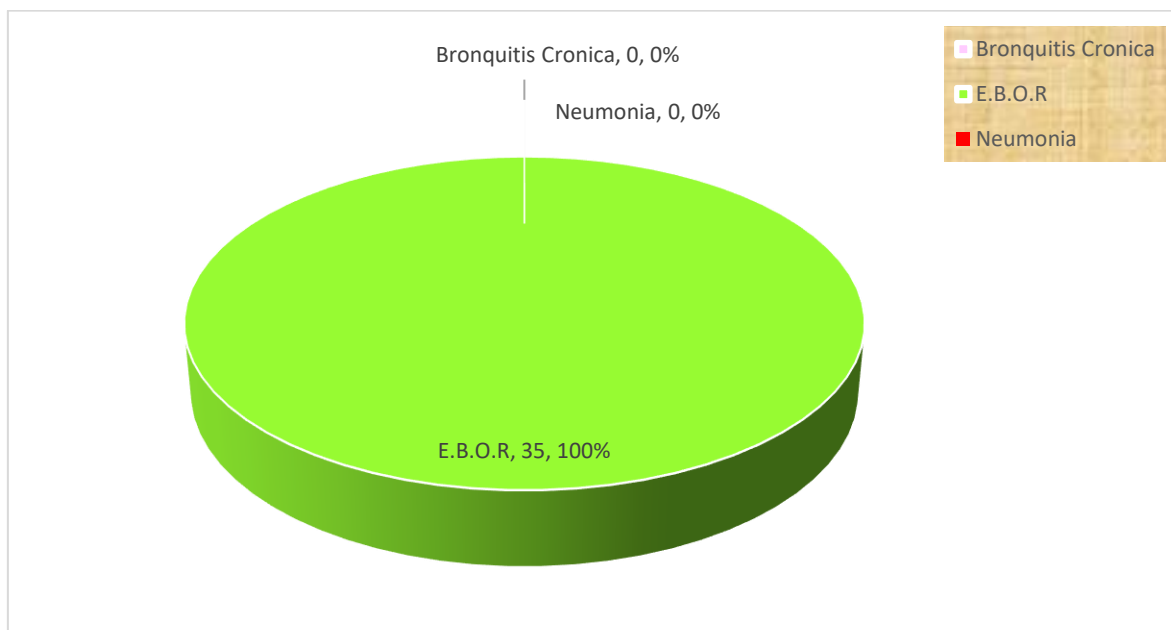
Tabla 5: Enfermedades

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Bronquitis Crónica	0	0%
Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente	35	100%
Neumonía	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

Gráfico 6: Enfermedades



Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** Se ha podido comprobar mediante la encuesta que el 100% de los menores tienen Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente.

**Pregunta N.º 2.- ¿Además de ejercicios respiratorios que actividades adicionales se aplicaron como parte de su tratamiento?**

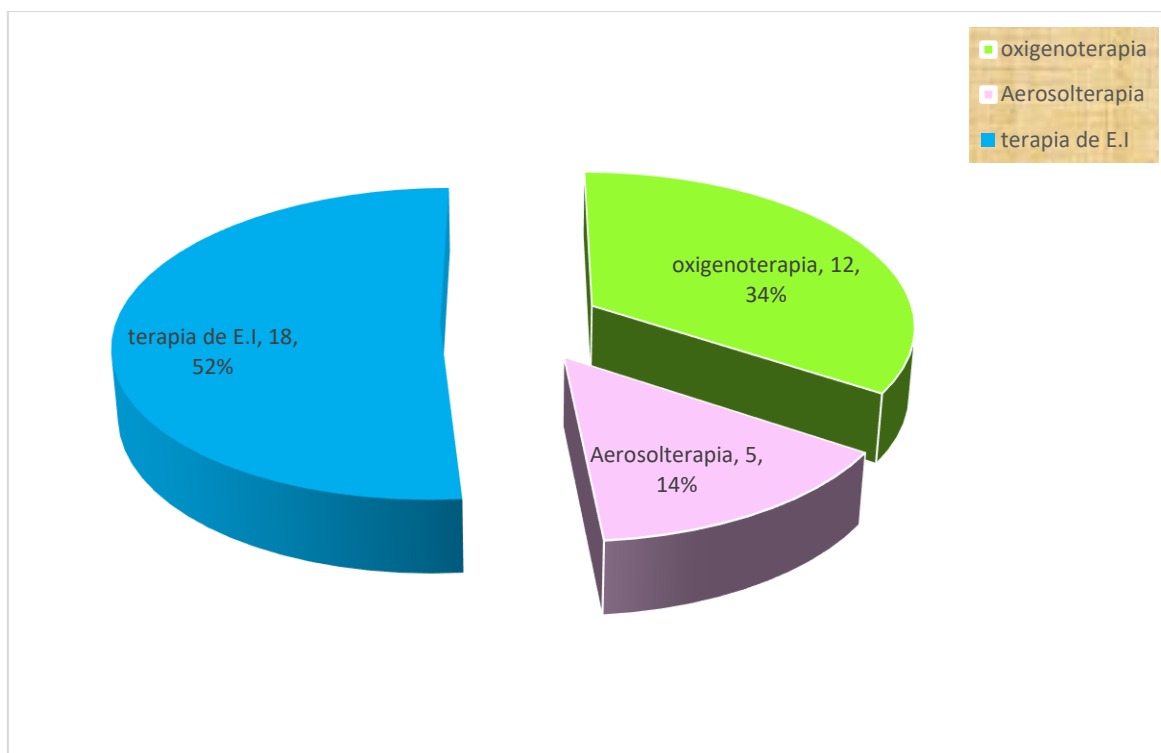
**Tabla 6:: Actividades Adicionales**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Oxigenoterapia	12	34%
Aerosolterapia	5	5%
Terapia de esteroides inhalados	18	52%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Gráfico 7:Actividades Adicionales**



Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** El uso de la fisioterapia ha restablecido la salud de los menores con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente, pero para complementar este tratamiento fue necesario la aplicación de otros procedimientos tales como: la terapia de esteroides inhalados la cual tuvo un porcentaje del 52%, seguido de oxigenoterapia con un 34% y la aerosolterapia con un 5%.

### Pregunta N.º 3.- ¿Con que frecuencia se aplicaron las sesiones de fisioterapia?

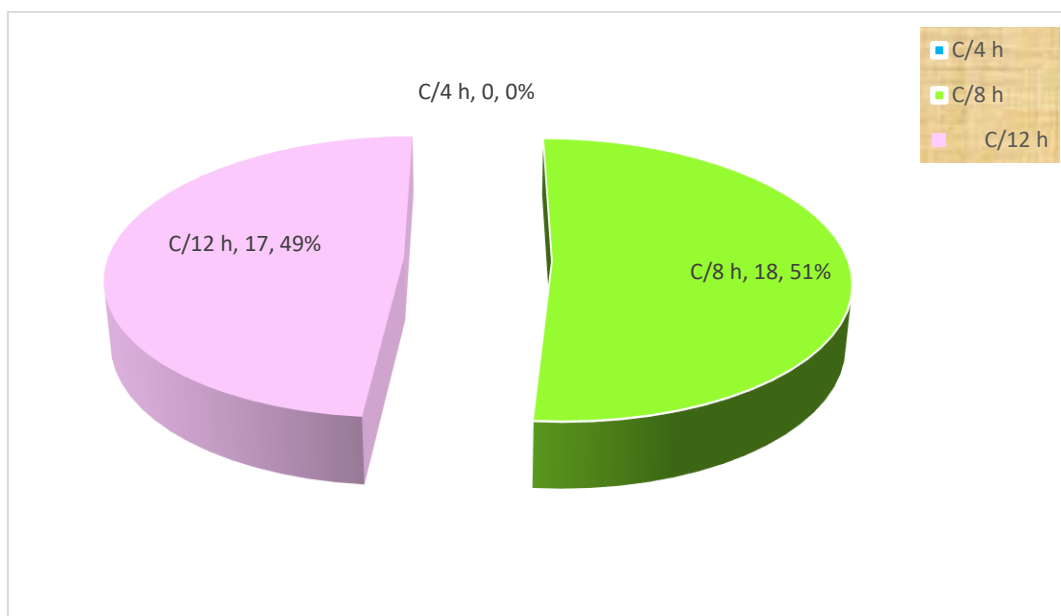
Tabla 7: Frecuencia

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
<b>C/4h</b>	0	0%
<b>C/8h</b>	18	51%
<b>C/12h</b>	17	49%
<b>Total:</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

Gráfico 8:Frecuencia



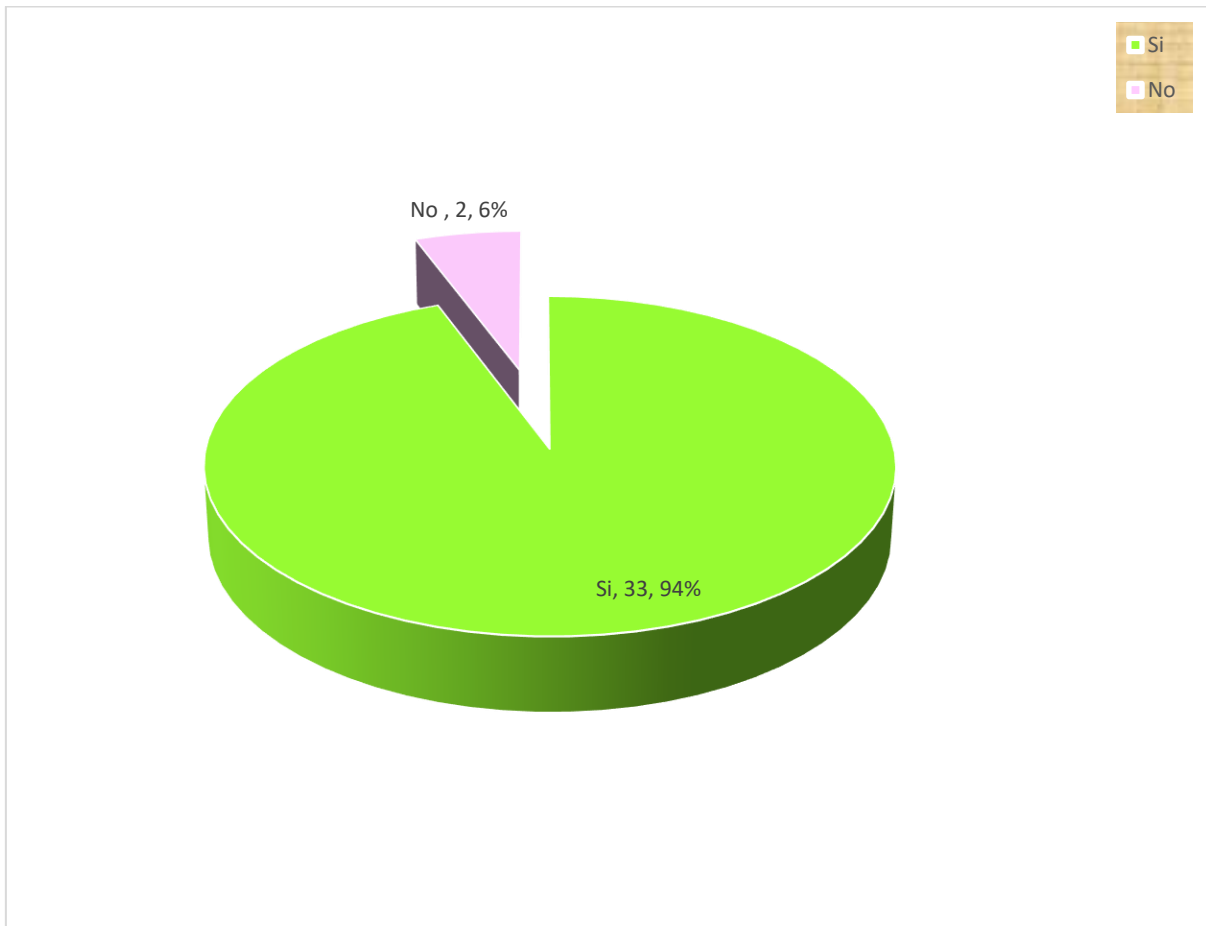
Fuente: Hospital IESS Babahoyo

Elaborado por: Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** Para lograr el restablecimiento de la salud del paciente con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente fue necesario fijar un tiempo, el tiempo en el que se demostraron buenos resultados fue el de cada 8 horas representado así con el 51%, aunque no hubo mucha diferencia en los resultados ya que al aplicarlo cada 12 horas dio iguales resultados siendo así que el 49% tuvo una pronta recuperación.

**Pregunta N.º 4.- ¿Ha mejorado su salud con la aplicación de los ejercicios respiratorios?**

**Gráfico 9: Mejoría**

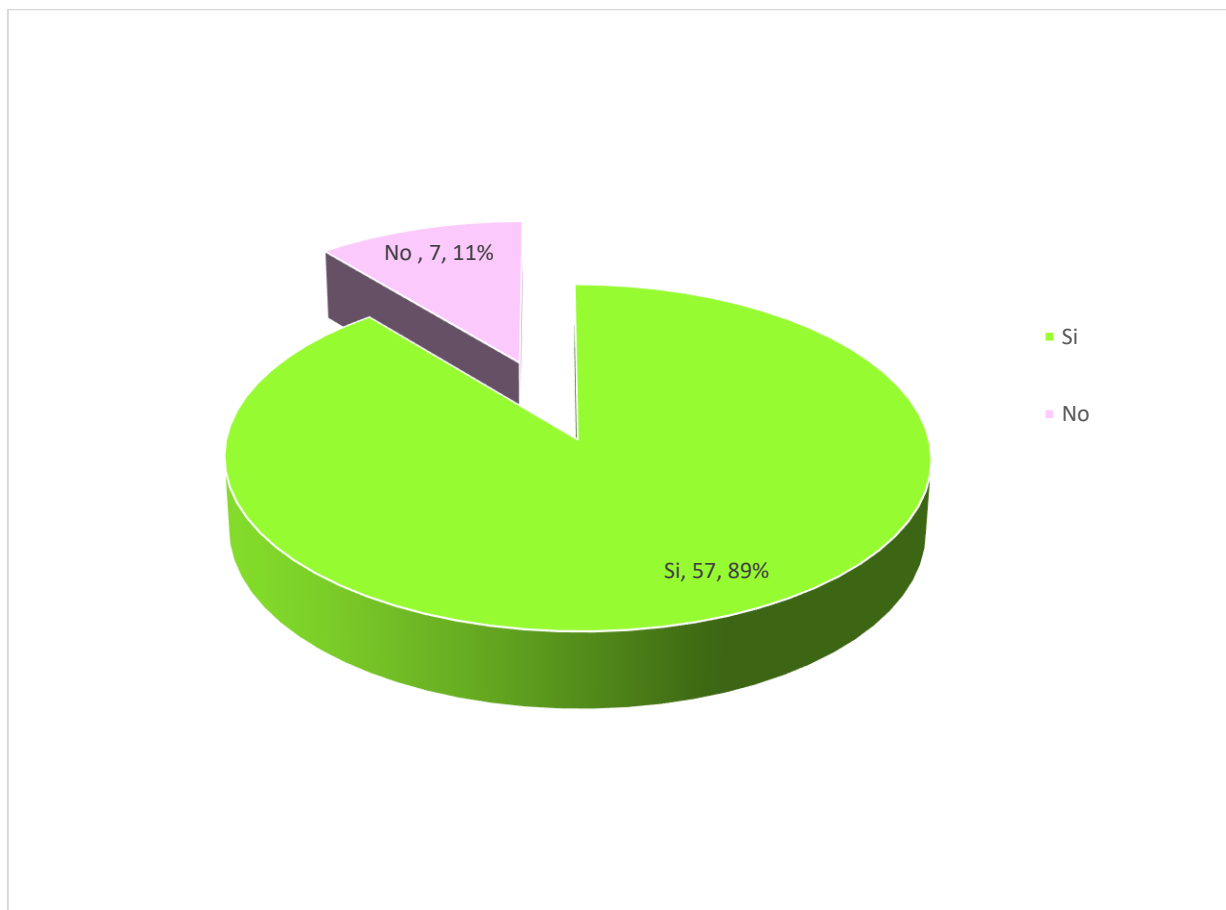


**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** De acuerdo a los datos presentados podemos notar que en un gran porcentaje ha presentado mejoría con la aplicación de esta técnica, este porcentaje está representado con el 94%, el 6% restante son aquellos que han desertado en la aplicación de esta técnica.

**Pregunta N.º 5.- ¿Considera importante la implementación de programas de ejercicios respiratorios en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?**

**Gráfico 10: Programas de ejercicios respiratorios**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo

**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

**Interpretación:** como apreciamos en el grafico el 89% está de acuerdo en la implementación de un programa de ejercicio respiratorios en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente, lo que ayudara a disminuir las dolencias de los pacientes, ayudando a restablecer su capacidad respiratoria.

### **4.3. Conclusiones**

Se puede concluir que la fisioterapia respiratoria incide directamente en la recuperación del paciente con Enfermedad Obstructiva Recurrente ya que se ha demostrado 94% ha tenido buenos resultados.

Según los resultados expuestos se puede concluir que dentro de los tratamientos de fisioterapia respiratoria el 63% corresponde a la percusión torácica es el método que mayores resultados obtuvo, constatando así que este tratamiento es eficiente en este grupo de pacientes.

Se concluye que la frecuencia de cada 8 horas en la que se aplicó a fisioterapia dio buenos resultados con un porcentaje del 51%, al igual que cada 12 horas, lo que logro el restablecimiento de la salud del paciente con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente.

#### **4.4. Recomendaciones**

Colaborar con otras entidades de salud sobre el uso de fisioterapia respiratoria paciente con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente.

Se recomienda impartir charlas informativas sobre el uso de los ejercicios respiratorios en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente.

Se recomienda implementar un programa de ejercicio respiratorios en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente.

## **CAPITULO V**

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

#### **5.1. Título de la Propuesta de aplicación**

PROGRAMAS DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD BRONQUIAL OBSTRUCTIVA RECURRENTE.

#### **5.2. Antecedentes**

Las aplicaciones de los ejercicios respiratorios tienen un objetivo principal el aclaramiento mucociliar, es decir este se encarga de la eliminación de las secreciones que se encuentran en el tracto respiratorio y los bronquios, otro de los objetivos importante es mejorar el funcionamiento de los músculos respiratorios, es necesario recalcar que todos los ejercicios respiratorios se pueden utilizar tanto en estadios graves como en estadios iniciales de la enfermedad siempre y cuando se cumpla el enfoque principal que es de disminuir los síntomas y evitar el ingreso hospitalario, con todo lo antes expuesto podemos manifestar que la aplicación de los ejercicios respiratorios mejora la función y los patrones respiratorios, ayudando en la disminución de la disnea, mejorando la calidad de vida en este grupo de pacientes.

En diferentes estudios se ha demostrado que la aplicación de los ejercicios respiratorios en pacientes hospitalizados ha mejorado la capacidad respiratoria, así mismo mejorando los músculos respiratorios, de esta manera se ha reducido los días de hospitalización. Para aplicar los ejercicios respiratorios no es necesario una edad específica ya que puede darse en niños y adultos, el único requisito es que estos deben presentar disfunción de la musculatura respiratoria y que sea necesario la eliminación de secreciones, pero se ha demostrado que no solo se utiliza en enfermedades respiratorias, su uso ha sido relevante en enfermedades



neuromusculares, parálisis cerebral, cifoscoliosis, en los pre y postoperatorios de pacientes o incluso en casos de cáncer.

Sánchez M. (2018) Estudio de la eficacia y utilidad de la fisioterapia respiratoria en la bronquiolitis aguda del lactante hospitalizado, es un tema de mucha relevancia enfocado a menores de 5 años, el estudio es descriptivo, observacional, cuyo objetivo es Estudiar la utilidad de una modalidad específica de fisioterapia respiratoria, consistente en maniobras de espiración lenta prolongada seguida de tos provocada, en el tratamiento de la bronquiolitis aguda (BA) del lactante hospitalizado.

Como conclusión Los resultados obtenidos muestran que la fisioterapia respiratoria ha sido eficaz para reducir la estancia hospitalaria y el tiempo de oxigenoterapia en los pacientes con bronquiolitis aguda, sin embargo, en los niños con estudio positivo de VRS en aspirado nasofaríngeo se observó una necesidad menor de horas de oxígeno.

El uso de los ejercicios respiratorios está indicado en los pacientes con enfermedad bronquial obstructiva recurrente, ya que debido a la patología esta necesita de pronta intervención, además existen otras enfermedades que necesitan la aplicación de estos ejercicios como las bronquiectasias, las lesiones medulares o las enfermedades neuromusculares.

### **5.3. Justificación**

La aplicación de esta propuesta de investigación busca mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad bronquial obstructiva recurrente.

El hospital del IESS Babahoyo tiene su sala de Fisioterapia en donde se aplican programas de ejercicios respiratorios, es muy necesario la aplicación de estos

ejercicios puesto que mejora el bienestar de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Se plantea una aplicación de talleres informativos sobre la aplicación de ejercicios respiratorios en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, los beneficiarios directos serán los pacientes con esta patología, además la propuesta es factible ya que su elaboración se puede dar gracias a los insumos prestados por la institución.

## **5.4. Objetivos**

### **5.4.1. Objetivo General**

- Aplicar un programa de ejercicio respiratorios en niños con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente para restablecer la función pulmonar y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **5.4.2. Objetivos específicos**

- Socializar propuesta dirigida a los familiares de los niños con enfermedad bronquial obstructiva recurrente del hospital del IESS Babahoyo.
- Mejorar la percepción de calidad de vida del paciente.
- Reincorporar al paciente a su entorno familiar y social.

## **5.5. Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación**

### **5.5.1. Estructura general de la propuesta**

La aplicación de esta propuesta es brindar la información necesaria y completa a los familiares y pacientes del hospital del IESS Babahoyo

Para la ejecución de esta propuesta se pone en marcha los siguientes pasos:

**Planificación.** – Es aquí donde se analiza la elaboración de un programa de ejercicio respiratorios en pacientes con enfermedad bronquial obstructiva recurrente.

**Ejecución:** - En este punto se socializa el programa de ejercicio respiratorios

**Desarrollo:**

Programa de ejercicio respiratorios. - Los programas de ejercicio respiratorios serán socializados a los familiares de los pacientes quienes asisten al hospital del IEES Babahoyo, estos programas se aplicarán de acuerdo a los días que se demuestran en la siguiente tabla.

**Tabla 8: Fechas de ejecución.**

Meses:	Enero	Enero	Enero	Enero	Enero	Enero	Febrero	Febrero	Febrero	Febrero	Febrero	Febrero
Días	09	13	15	17	20	23	03	06	10	13	17	20
Nº Max. De personas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**Fuente:** Hospital IEES Babahoyo

**Elaborado por:** Yilda Parrales/ Alexandra Tapia

Entrega de trípticos informativos. – Se entregará material didáctico en este caso los trípticos informativos estos se entregarán antes de iniciar la socialización de los programas de ejercicio respiratorios.

## **Reuniones grupales.**

Se realizarán reuniones grupales con el fin de contar con la mayor cantidad de integrantes para la ejecución de nuestra socialización de los programas de ejercicio respiratorios, se utilizarán materiales de apoyo como trípticos, folletos ilustrativos papelógrafos, etc. Todo relacionado con la forma correcta el uso de los ejercicios respiratorios

## PROGRAMA DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Tabla 9: Programa de ejercicios Respiratorios

1ra actividad	Videos Educativos	Temas a tratar	Procedimiento
	<p>Dentro de la reunión, se mostrarán una serie de videos educativos con los ejercicios respiratorios más complicados para que sean mejor comprendidos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Respiración diafragmática o abdominal.</b></p>	<p>El objetivo de esta técnica es impulsar el movimiento de una zona específico, en este caso es la zona baja de los pulmones, en la zona diafragmática.</p> <p style="text-align: center;"><b>VENTAJAS DE LA RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Ayuda a la oxigenación capilar.</li> <li>2.- Su uso es importante para ventilar y limpiar los pulmones</li> <li>3.- Activa la respuesta de relajación del organismo</li> <li>4.- Estimula al corazón y la circulación</li> </ol>

			<p><b>CÓMO PRACTICAR CORRECTAMENTE LA RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA.</b></p> <p>1.- Antes de empezar expulsa a fondo el aire de tus pulmones varias veces, puedes hacer algunos suspiros o exhalar por la boca. El objetivo es vaciar bien los pulmones de aire residual, lo cual automáticamente provocará la necesidad de inspirar más profundamente.</p> <p>2.- Una vez provocado este impulso de respiración profunda, inicia la respiración diafragmática dirigiendo el aire al inspirar “hacia tu abdomen” como si quisieras empujar hacia arriba tus manos que están sobre él.</p> <p>3.- Retén unos instantes el aire en tus pulmones, brevemente, sin que haya presión.</p>
--	--	--	--

			<p>4.- Cuando sientas la necesidad de expulsar el aire, hazlo relajando tu vientre (este se “desinflará” y las manos bajarán con él).</p> <p>5.- Quédate un instante con los pulmones vacíos, sintiendo cómo te vas relajando, y en cuanto sientas nuevamente el impulso de inspirar, hazlo profunda y lentamente volviendo a llenar tus pulmones mientras tu abdomen sube.</p>
--	--	--	---

2da actividad	Socialización de Guía Informativa	Temas a tratar	Procedimiento
	<p>Se realiza una reunión de los pacientes, familiares, personal de salud y demás personas para socializar la guía informativa acerca de los ejercicios respiratorios</p>	<p><b>Drenaje Postural</b></p>	<p>Con la aplicación de esta técnica se adopta una posición en la cual se puedan eliminar secreciones en una zona específica.</p> <p><b>BENEFICIOS:</b></p> <p>Los beneficios de esta aplicación son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Con la aplicación de esta técnica se eliminan secreciones que puedan producir algún tipo de infección.</li> <li>2.- Al eliminar las secreciones las vías respiratorias son despejadas facilitando su respiración.</li> <li>3.- Mejora el cuadro clínico del paciente.</li> </ol> <p><b>COMO REALIZAR EL DRENAJE POSTURAL:</b></p>



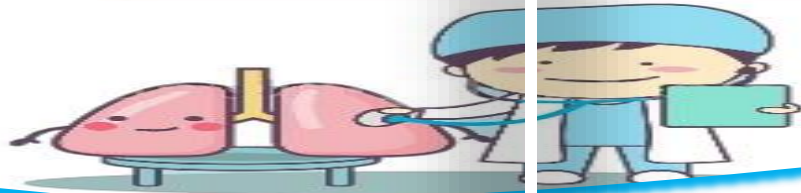
			<p>1.- Como punto principal para realizar esta técnica es que el paciente este con el estómago vacío antes de la aplicación de esta técnica o después de 20 minutos de haber consumido algún alimento.</p> <p>2.- El paciente tiene que adoptar las posiciones que el personal de salud indique, estas pueden ser: Sentado, acostado boca arriba, boca abajo o de lado.</p> <p>3.- Es necesario que el paciente permanezca en la posición que se le indique por el tiempo que sea necesario (el tiempo puede variar según la necesidad este puede ser de 3 a 5 minutos)</p> <p>4.- El uso de ropa cómoda es necesario, de esta manera se asegura la aplicación del ejercicio.</p> <p>5.- El ejercicio consiste en adoptar una posición y luego inhalar por la nariz lentamente después exhalar por la boca, al realizar la exhalación es necesario tomar el doble de tiempo que al inhalar.</p>
--	--	--	---

		<p><b>Percusión</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BENEFICIOS</b></p> <p>El beneficio de esta técnica es ayudar en a expansión alveolar, debido a esto existe un incremento de la oxigenación, la vibración que se produce ayuda amover secreciones para poder expulsarlas.</p> <p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO</b></p> <p>El procedimiento de esta técnica consiste en los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- se coloca al paciente en posición de drenaje postural para el segmento pulmonar afectado.</li>   <li>2.- Con la mano ahuecada, dedos flexionados con el pulgar pegado al índice, se percute suavemente en la parte que deseamos movilizar secreciones</li> </ol>
--	--	-------------------------	---

			<p>3.- El sonido de la región percutida será hueco y resonante.</p> <p>4.-Percutir cada segmento durante 3-4 minutos.</p>
--	--	--	---

**3ra Actividad.** - Con la aplicación de un tríptico se garantiza el aprendizaje de los presentes, el siguiente tríptico será entregado a cada uno de los participantes para su mayor comprensión.

# GUÍA DE TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA



## Ejercicios Respiratorios

- Drenaje postural.
- Educación de la tos.
- Vibraciones y percusiones
- Respiración diafragmática
- Expansión torácica



Elaborado por: Yilda Parrales  
Alexandra Tapia.

## Ejercicios Respiratorios

Conjunto de técnicas de tipo físico y soporte educacional que pretenden prevenir, mejorar o estabilizar las alteraciones del sistema respiratorio.

## Beneficios

- Mejorar la eliminación de la mucosidad.
- Controlar la disnea.
- Prevenir futuras infecciones.
- Aumentar la resistencia pulmonar.
- Evitar complicaciones en su enfermedad.



## FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

## TEMAS GENERALES A TRATAR:

TEMAS	PROCEDIMIENTO
Percusión:	<p>Esa es la acción mecánica que se genera sobre las paredes torácica, esto ocurre transmitiendo un impulso de sonido, el efecto hace que se movilicen las secreciones del árbol bronquial. El tiempo de duración de esta técnica depende de la cantidad de secreciones, los materiales a utilizar pueden ser: dedos, manos en posición ahuecadas, percutores electrónicos (cepillo de dientes, rotores de percusión, etc.), percutores mecánicos (mascarillas, utensilios ahuecados flexibles, etc.) y aerosoles ultrasónicos (por excitabilidad de las partículas inhaladas).</p> <p>Añadir beneficios, tiempos y demás</p>
	<p>Esta técnica está encargada de hidratar las de secreciones bronquiales.</p> <p>Los pasos para aplicar esta técnica:</p> <p>a) Sentar al paciente en posición normal y miembros inferiores relajados.</p>

TOS ASISTIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Colocar las manos de manera alternante sobre la séptima y décima costilla.</li> <li>c) Realizar inspiraciones profundas, 4 veces.</li> <li>d) Ejercer presión costal sobre el área específica a drenar.</li> <li>e) Mantener la boca bien abierta.</li> <li>f) A la cuarta inspiración, espirar explosivamente.</li> <li>g) Esta técnica se realizar repetidamente mientras exista tos productiva o según indicación médica.</li> </ul>
DRENAJE POSTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Para realizar esta técnica se necesita que el paciente sea colocado en posición de drenaje postural, depende de la zona la cual se valla a drenar.</li> <li>b) La duración de esta técnica tiene que ser entre 5y20 minutos, esto dependerá también de la tolerancia del paciente</li> <li>c) Es necesario colocar al paciente en la posición de drenaje aquí se procede a realizar un estímulo para producir la tos.</li> <li>d) En el caso de RN se realizan vibraciones manuales los mismos que deben sr aplicados con el dedo índice y anular.</li> </ul>
RESPIRACIÓN CON LABIOS SEMI-CERRADOS (fruncidos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) En esta etapa se le pide al paciente que relaje los músculos del cuello y hombro</li> <li>b) Inhalar lentamente por la nariz con la boca cerrada, haciendo pausa al final.</li> <li>c) Exhalar lentamente en forma continua con labios semi-cerrados, duplicando el tiempo de la inhalación.</li> <li>d) Haga que el paciente repita el procedimiento hasta que domine técnica o su patrón respiratorio mejore.</li> </ul>

	<p>e) Estimule insistentemente mientras repite el procedimiento.</p> <p>f) Incentivar al paciente para que utilice la técnica en sus actividades diarias o en nuevos episodios de broncoespasmo.</p>
<b>Percusión torácica.</b>	<p>Consiste en golpeteos constantes con los dedos en el casos de los recién nacidos y en los niños mayores se utiliza la mano hueca o mascarilla de VNI.</p>

### 5.5.2. Componentes

Como integrantes de nuestra propuesta tenemos a los familiares de los pacientes del hospital del IESS Babahoyo, quien es el actor principal es el investigador quien lleve a cabo la aplicación de la propuesta y en conjunto con el personal del hospital del IESS Babahoyo lugar donde se aplicarán los talleres educativos para así llegar a cada uno de los integrantes de esta propuesta.

## 5.6. Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

### 5.6.1. Alcance de la alternativa

Para la ejecución de nuestro taller es necesario contar con el personal del IESS Babahoyo, los mismos que nos ayudaran a explicar cada uno de los temas, el beneficio de la aplicación de este taller es para los familiares, pacientes y demás personas que asisten al Hospital del IESS Babahoyo. La intervención educativa hacia los pacientes junto con el personal de salud se podrá realizar a través de evaluaciones participativas de la experiencia para recabar resultados, lecciones aprendidas y mejorar las prácticas en proyectos educativos como parte de un proceso educativo integral y así modificar comportamientos y conductas de los pacientes que mejoren la calidad de vida

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abara S. (2017). *Manejo del síndrome bronquial obstructivo*. Obtenido de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/571>
- ALAT. (2015). *enfermedad bronquial obstructiva recurrente*. Obtenido de Asociación Latinoamericana de Torax: [http://www.neumo-argentina.org/images/guias\\_consensos/guiaalat\\_epoc\\_abril2011.pdf](http://www.neumo-argentina.org/images/guias_consensos/guiaalat_epoc_abril2011.pdf)
- Alvarez A. (2016). *Salud pública y Medicina Preventiva*. Mexico: El Manual Moderno.
- ANP. (2015). *SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN LA INFANCIA*. Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-13033326>
- Barcos K. (2017). Obtenido de Neumología Clínica: <http://www.epilepsiasen.net/wp-content/uploads/GUIA%20OFICIAL%20SEN%20EPILEPSIA.pdf>
- Freire A. (2017). <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10884/1/Lasluisa%20Freire%20Ana%20Lucia.pdf>. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10884/1/Lasluisa%20Freire%20Ana%20Lucia.pdf>: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10884/1/Lasluisa%20Freire%20Ana%20Lucia.pdf>
- Garces M. (2017). Scielo. *Scielo*. Obtenido de Accidentes de Tránsito.
- García E. (2018). *Fisio Aire*. Obtenido de <https://fisioaire.wordpress.com/2018/05/23/tecnicas-fisioterapia-respiratoria/>
- Gómez C. (2015). *Fundamentos de Fisioterapia Respiratoria y Ventilación mecánica*. Bogotá: El Manual Moderno.
- González J. (2017). *FUTURO DE LA REHABILITACIÓN Y DE LA FISIOTERAPIA*. Obtenido de



<https://www.madrimasd.org/blogs/fisioterapia/2009/08/13/futuro-de-la-rehabilitacion-y-de-la-fisioterapia/>

Hernandez S. (2018). *Infomed*. Obtenido de <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=615>

Hidalgo V. (2016). Obtenido de *Pediatría Integral*: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/03/Pediatria-Integral-XX-1\\_WEB.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/03/Pediatria-Integral-XX-1_WEB.pdf)

Holloway E. (2016). *Ejercicios Respiratorios*. New York: cochrane Library Plus.

INEC. (2018). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Izurieta J. (2016). *Repositorio digital universidad central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13253/1/T-UCE-0013-Ab-167.pdf>: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13253/1/T-UCE-0013-Ab-167.pdf>

Kendall S. (2015). *Pruebas y Funciones*. Madrid: Marban.

Kinsner C. (2015). *Ejercicio terapéutico - Fundamentos y Técnicas*. España: Elsevier.

Lasluisa L. (2018). *Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10884/1/Lasluisa%20Freire%20Ana%20Lucia.pdf>: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10884/1/Lasluisa%20Freire%20Ana%20Lucia.pdf>

Lopez J. (2015). *Fisioterapia respiratoria*. Obtenido de <http://firespiratoria.blogspot.com/2015/>

Lopez J. (2017). *Fisioterapia respiratoria: técnicas*. Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/fisioterapiaresp.pdf>

Marquerie A. (2017). *Archivos de Bronconeumonía*. Obtenido de <https://www.archbronconeumol.org/es-evaluacin-funcional-respiratoria-obstruccion-atrapamiento--articulo-13112286>

- Merchan N. (2017). *Repositorio Digital UTG*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10512/1/TESIS%20INFECCIONES%20RESPPIRATORIAS%20AGUDAS.pdf>:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10512/1/TESIS%20INFECCIONES%20RESPPIRATORIAS%20AGUDAS.pdf>
- MSP-OPS. (2016). *Ministerio de salud publica del Ecuador*. Obtenido de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1191:abril-21-2014&Itemid=972](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1191:abril-21-2014&Itemid=972)
- Novell I. (2016). *Eficacia de la Fisioterapia respiratoria*. Obtenido de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9356/Tesis\\_Montse\\_Ingles.pdf?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9356/Tesis_Montse_Ingles.pdf?sequence=1)
- Ochoa. (2017). <https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi.pdf>. Obtenido de <https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi.pdf>:  
<https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi.pdf>
- OMS. (2015). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente: <https://www.who.int/respiratory/asthma/es/>
- OPS. (2014). Obtenido de Organizacion Panaericana de salud: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1191:abril-21-2014&Itemid=972](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1191:abril-21-2014&Itemid=972)
- Pacheco H. (2018). *Repositorio digital UTB*. Obtenido de FISIOTERAPIA RESPIRATORIA: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/4010/1/P-UTB-FCS-TERRE-000051.pdf>
- Parsons E. (2015). *Secretos de la Neumologia*. Mexico: Interamericana.
- Postiaux G. (2015). *Fisioterapia respiratoria*. Interamericana: Madrid.
- Rosas M. (2018). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272005000200010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272005000200010)
- Salazar R. (2017). *ASPIRACION DE SECRECIONES-FISIOTERAPIA*. Obtenido de <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711082.pdf>:  
<http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711082.pdf>

- SAN. (2016). *Sociedad Alemana de Neumología*. Obtenido de <https://www.fbbva.es/microsite/alergiasfbbva/otras-enfermedades-alergicas/36-la-anafilaxia-y-el-choque-anafilactico/index.html>
- Santos E. (2016). <https://separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/105/106>. Obtenido de <https://separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/105/106>: <https://separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/105/106>
- Santos H. (2017). Obtenido de <file:///C:/Users/paola/Downloads/Procedimientos%20Respiratorios.pdf>
- SEPAR. (2017). *La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica*. Obtenido de <https://www.separ.es/SEPAR>
- Solis A. (2017). *Repositorio digital UTB*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/2370/1/P-UTB-FCS-TERR-000003.pdf>
- Sosa M. (2018). *Sociedad Argentina de Pediatría*. Obtenido de [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_resumenes-trabajos-libres-conarpe-2017\\_1506640090.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_resumenes-trabajos-libres-conarpe-2017_1506640090.pdf): [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_resumenes-trabajos-libres-conarpe-2017\\_1506640090.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_resumenes-trabajos-libres-conarpe-2017_1506640090.pdf)
- Vilaró J. (2016). *Separ*. Obtenido de <https://separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/105/106>

## **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONTINGENCIA

<b>Problema</b> <b>General</b>	<b>Objetivo</b> <b>General</b>	<b>Hipótesis</b> <b>General</b>
<p><b>¿Cómo incide el tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?</b></p>	<p><b>Determinar la incidencia del tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.</b></p>	<p><b>Si se determina la incidencia del tratamiento fisioterapéutico en la rehabilitación de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo, los Ríos octubre 2019-marzo 2020, este se convertiría en el tratamiento óptimo para mejorar los síntomas de la enfermedad y mejorar su calidad de vida.</b></p>

Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
<p>¿Qué factores de riesgo intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?</p>	<p>Identificar los factores de riesgo que intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.</p>	<p>Si se identifican los factores de riesgo que intervienen en la manifestación de la enfermedad bronquial obstructiva recurrente en niños menores de 5 años que acuden al hospital IESS Babahoyo, se disminuirían los riesgos de padecimiento de esta enfermedad.</p>
<p>¿Qué tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?</p>	<p>Analizar que tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.</p>	<p>Si se analiza que tratamiento de fisioterapia respiratoria mejora las condiciones funcionales del aparato respiratorio de niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS, se disminuiría el tiempo de recuperación en los pacientes.</p>
<p>¿Con qué frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020?</p>	<p>Detallar con qué frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo-Los Ríos octubre 2019-marzo 2020.</p>	<p>Si se detalla con qué frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria los niños menores de 5 años con enfermedad bronquial obstructiva recurrente que acuden al hospital IESS Babahoyo, se obtendría un resultado más asertivo acerca de este tratamiento.</p>



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



**FORMATO DE ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DE TERAPIA  
RESPIRATORIA DEL HOSPITAL DEL IESS BABAHOYO**

**ENCIERRE LA RESPUESTA DE ACUERDO A SU CRITERIO:**

**1. ¿Utiliza Fisioterapia Respiratoria en el tratamiento de Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?**

**A) SI**

**B) NO**

**2. Si su respuesta en la pregunta anterior fue afirmativa conteste lo siguiente:**

**¿Se presentaron fracasos en la utilización de Fisioterapia Respiratoria?**

**A) SI**

**B) NO**

3. ¿Cree usted que el fracaso de la aplicación de la Fisioterapia Respiratoria se debe a la mala información sobre el procedimiento a realizarse?

A) SI

B) NO

4. ¿Considera importante la utilización de la Fisioterapia Respiratoria como tratamiento de primera elección en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?

A) SI

B) NO

5. ¿De los siguientes ejercicios respiratorios cual tuvo mejores resultados?

<b>Ejercicios Respiratorios</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
<b>Percusión torácica</b>			
<b>Tos provocada y dirigida.</b>			
<b>Drenaje autógeno</b>			

**¡GRACIAS POR SU COLABORACION!**





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS D E LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



FORMATO DE ENCUESTA A REALIZARSE A LAS MADRES EN REPRESENTACION DE LOS MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA RECURRENTE

**ENCIERRE LA RESPUESTA DE ACUERDO A SU CRITERIO:**

1. **¿Cuál de las siguientes Enfermedades padece?**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bronquitis Crónica		
Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente		
Neumonía		
<b>TOTAL</b>		

2. **¿Además de ejercicios respiratorios que actividades adicionales se aplicaron como parte de su tratamiento en el hospital del ISS Babahoyo?**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Oxigenoterapia		
Aerosolterapia		
Terapia de esteroides inhalados		
<b>TOTAL</b>		

3. **¿Con que frecuencia se aplicaron las sesiones de fisioterapia?**

A) c/4h

B) c/8h

C) c/12h

4. ¿Ha mejorado su salud con la aplicación de los ejercicios respiratorios?

A) SI

B) NO

5. ¿Considera importante la implementación de una guía informativa sobre los procesos de fisioterapia en pacientes con Enfermedad Bronquial Obstructiva Recurrente?

A) SI

B) NO

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**Foto 1: Aplicación de encuestas**



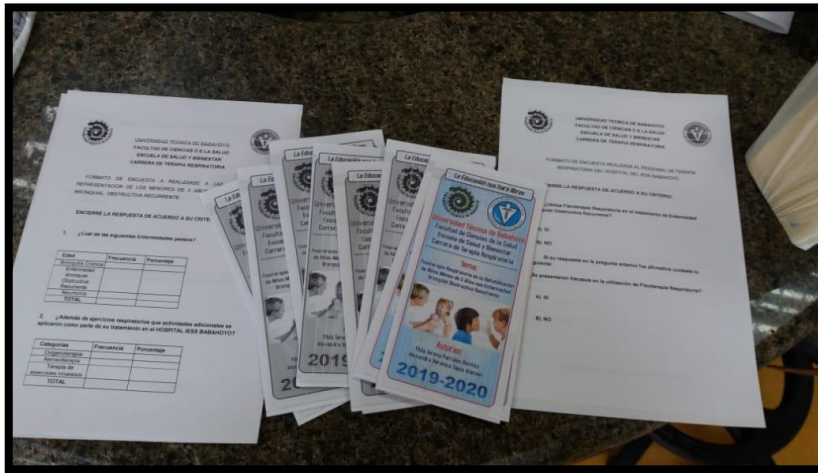
**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Autora:** Yilda PARRALES

**Foto 2: Aplicación de encuesta.**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Autora:** Yilda PARRALES

Foto 3: Material de Propuesta



Fuente: Hospital IESS Babahoyo  
Autora: Yilda PARRALES / Alexandra Tapia

Foto 4: Aplicación de Propuesta



Fuente: Hospital IESS Babahoyo  
Autora: Alexandra Tapia.

**Foto 5: Aplicación de Propuesta**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Autora:** Yilda Parrales

**Foto 6: Aplicación de Propuesta**



**Fuente:** Hospital IESS Babahoyo  
**Autora:** Yilda Parrales