



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
TERAPIA RESPIRATORIA**

TEMA:

**FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE
FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN
BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018**

AUTOR

HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA

TUTOR

DR. GALO PINO ICAZA MSC.

BABAHOYO – LOS RÍOS

2017-2018



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DRA. MILAY MONTERO CASTAÑO. MSC.
DECANA
O DELEGADO (A)**

**DR. HUGOLINO ORELLANA GAIBOR. MSC.
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)**

**DR. ALEX DIAZ BARZOLA. MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO**

**LCDA. DALILA GOMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. GALO PINO ICAZA, MSC.**, en calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado: **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA**, de la carrera de Terapia Respiratoria, de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Informe Final de investigación pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el cual debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los **3** días del mes de **abril** del año 2018.



DR. GALO PINO ICAZA, MSC.
C.I. 120330974-3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

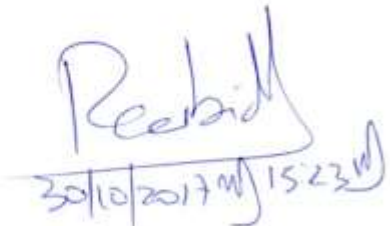


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES**, en mi calidad de tutor, del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (primera etapa): **MANEJO INADECUADO DE RESIDUOS DE Balsa Y SU INCIDENCIA EN FARINGOAMIGDALITIS A NIÑOS MENORES EN 5 AÑOS DE LA PARROQUIA LA ESMERALDA CANTÓN MONTALVO PROVINCIA LOS RÍOS PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO**, de la carrera de Terapia Respiratoria, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **30** días del mes de **octubre** del año 2017.


DR. LUIS FERNANDO TORRES
C.I. 091679535-4
DOCENTE - TUTOR


Recebid
30/10/2017 M/ 15:23 M



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



DECLARACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL

A: Universidad Técnica de Babahoyo

A: Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Tecnología Médica, Carrera de Terapia Respiratoria

Por medio de la presente declaro ser autor del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado:

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018.

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la modalidad de Proyecto de Investigación para optar por el grado académico de Licenciada en Terapia Respiratoria en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

Así mismo doy fe que, el uso de inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizó en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: Babahoyo, 3 de abril de 2018

Autora: Hendry Fabricio Pacheco Vega

C.I. 020211606-7

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS-HENDRY PACHECO.docx (D36248469)
Submitted: 3/8/2018 4:17:00 PM
Submitted By: jgaibor@utb.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

CAPÍTULO del 1 al 6.docx (D13937733)
<http://www.cuidateplus.com/enfermedades/respiratorias/fibrosis-pulmonar.html>
<http://www.solofisio.com/especialidades/articulo/que-es-la-fibrosis-pulmonar-idiopatica-168>

Instances where selected sources appear:

19



DR. GALO PINO ICAZA, MSC.
C.I. 120330974-3
DOCENTE - TUTOR

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
TEMA.....	iii
RESUMEN.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPÍTULO I	1
1. PROBLEMA.....	1
1.1 Marco Contextual.....	1
1.1.2 Contexto Internacional.....	2
1.1.3 Contexto Nacional.....	4
1.1.4 Contexto Regional.....	4
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional.....	6
1.2 Situación problemática.....	8
1.3 Planteamiento del Problema.....	8
1.3.1 Problema General.....	8
1.3.2 Problemas Derivados.....	8
1.4 Delimitación de la Investigación.....	9
1.5 Justificación.....	11
1.6 Objetivos.....	11
1.6.1 Objetivo General.....	11
1.6.2 Objetivos Específicos.....	
CAPÍTULO II	12
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Marco teórico.....	12

2.1.1 Marco conceptual.....	27
2.1.2 Antecedentes investigativos.....	29
2.2 Hipótesis.....	29
2.2.1 Hipótesis general.....	30
2.2.2 Hipótesis específicas.....	30
2.3 Variables.....	30
2.3.1 Variables Independientes.....	30
2.3.2 Variables Dependientes.....	31
2.3.3 Operacionalización de las variables.....	
CAPÍTULO III	33
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1 Método de investigación.....	33
3.2 Modalidad de investigación.....	34
3.3 Tipo de Investigación	35
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información.....	36
3.5 Población y Muestra	36
3.5.1 Población.....	36
3.5.2 Muestra.....	37
3.6 Cronograma del Proyecto.....	38
3.7 Recursos y Presupuesto.....	38
3.7.1 Recursos Humanos.....	38
3.7.2 Recursos Económicos.....	39
3.7.3 Recursos Materiales.....	39
3.8. Plan de Tabulación y Análisis.....	39
3.8.1.Base de Datos.....	40
3.8.2. Procesamiento y análisis de datos.....	
CAPÍTULO IV	41
4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
4.1 Resultados obtenidos de la investigación.....	41
4.2 Análisis e Interpretación de Datos.....	56
4.3 Conclusiones.....	57

4.4 Recomendaciones.....	
CAPÍTULO V	58
5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN.....	58
5.1 Título de la Propuesta de Aplicación.....	58
5.2 Antecedentes.....	59
5.3 Justificación.....	60
5.4 Objetivos.....	60
5.4.1 Objetivos generales.....	60
5.4.2 Objetivos específicos.....	60
5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.....	60
5.5.1 Estructura general de la propuesta.....	60
5.5.2 Componentes.....	63
5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.....	64
5.6.1 Alcance de la alternativa.....	
	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXOS.....	

ÍNDICE DE CUADRO

CONTENIDO	Pág.
Cuadro 1 Operacionalización de las variables.....	31
Cuadro 2 Variable dependiente.....	32
Cuadro 3 Cronograma del proyecto.....	37
Cuadro 4 Recursos económicos	38
Cuadro 5 Edad.....	41
Cuadro 6 Sexo.....	43
Cuadro 7 Procedencia.....	44
Cuadro 8 ¿Cuál es su ocupación actual?.....	45
Cuadro 9 ¿Cuál es su enfermedad actual?.....	46
Cuadro 10 ¿Cuál fue el motivo de su urgencia hospitalaria?.....	47
Cuadro 11 ¿Qué tipo de hábito tóxico han incidido en su enfermedad de fibrosis.....	48
Cuadro 12 ¿Cuántas veces realiza actividad física por semana?.....	49
Cuadro 13 ¿Qué tipo de respiración tiene?.....	50
Cuadro 14 ¿Cuál de estas técnicas recibe de parte del terapeuta.....	51
Cuadro 15 ¿Está de acuerdo con que debe haber un terapeuta respiratorio permanente durante su estancia en el hospital?.....	52
Cuadro 16 ¿La labor del terapeuta respiratoria influye en la disminución del tiempo de su hospitalización?.....	54
Cuadro 17 ¿Considera usted que debe realizarse más trabajos investigativos sobre diferentes técnicas de terapia respiratoria en casos de fibrosis pulmonar?.....	55
Cuadro 18 ¿Considera efectiva las técnicas manuales de terapia respiratoria percusión, presiones y vibración del tórax en la eliminación de secreción bronquial?.....	56

ÍNDICE DE GRÁFICO

CONTENIDO	Pág.
Gráfico 1 Edad.....	43
Gráfico 2 Sexo.....	44
Gráfico 3 Procedencia.....	45
Gráfico 4 ¿Cuál es su ocupación actual?.....	46
Gráfico 5 ¿Cuál es su enfermedad actual?.....	47
Gráfico 6 ¿Cuál fue el motivo de su urgencia hospitalaria?.....	48
Gráfico 7 ¿Qué tipo de hábito tóxico han incidido en su enfermedad de fibrosis.....	49
Gráfico 8 ¿Cuántas veces realiza actividad física por semana?.....	50
Gráfico 9 ¿Qué tipo de respiración tiene?.....	51
Gráfico 10 ¿Cuál de estas técnicas recibe de parte del terapeuta?.....	52
Gráfico 11 ¿Está de acuerdo con que debe haber un terapeuta respiratorio permanente durante su estancia en el hospital?.....	53
Gráfico 12 ¿La labor del terapeuta respiratoria influye en la disminución del tiempo de su hospitalización?.....	54
Gráfico 13 ¿Considera usted que debe realizarse más trabajos investigativos sobre diferentes técnicas de terapia respiratoria en casos de fibrosis pulmonar?.....	55
Gráfico 14 ¿Considera efectiva las técnicas manuales de terapia respiratoria percusión, presiones y vibración del tórax en la eliminación de secreción bronquial?.....	56

ÍNDICE DE FIGURA

CONTENIDO	Pág.
Figura 1 Hospital IESS BABAHOYO.....	4

DEDICATORIA

A Dios, quién me brindo la luz de la vida y ser siempre apoyo espiritual.

A mis padres, Aladino Pacheco Estrada y Grimanesa Vega Arias, quienes día a día me brindaron su respaldo espiritual y económico, y sabios consejos para ser persistente en mi meta

A mis hermanos, Carmen, Patricia, Mauricio, Edwin

HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA

AGRADECIMIENTO

A la universidad Técnica de Babahoyo en la Escuela Tecnología Médica, por haber abierto sus puertas y brindado la oportunidad de llegar a profesionalizarme.

A los docentes, por sus sabias enseñanzas que permitieron mi formación personal y crecimiento en saber de mi profesión.

A mis compañero de aula en especial a Astrid por haberme brindado amistad sincera y acompañado en mi vida universitaria

HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA

TEMA:

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018

RESUMEN

Cada día se sigue incrementando en los pacientes con enfermedades respiratorias, la necesidad de la **terapia respiratoria** en su tratamiento integral, especialmente en aquellos que atraviesan condiciones de salud crítica, y que llegaron a ser hospitalizados por motivos diversos como trauma postoperatorio o en agudización de su enfermedad pulmonar que se manifiesta a través de la sequedad, endurecimiento del pulmón, que impide que este pueda expandirse de una forma progresiva, provocando con ello la insuficiencia respiratoria. En este proyecto de investigación científica, se planteó como objetivo el determinar la influencia de la terapia respiratoria en la fibrosis pulmonar en pacientes que asistieron para su tratamiento al hospital IESS Babahoyo en el periodo de septiembre 2017 a febrero 2018, es una investigación de tipo observacional, descriptivo-explicativo, para este estudio se tomó como población 39 paciente de ambos sexos, con edades desde los 10 años hasta más de los 65 años, y en base de un cuestionario con preguntas reelaboradas se tomó los datos para medir las variables en estudio, cuyo resultado nos indica las técnicas de terapia respiratoria en fibrosis pulmonar mejoran la respiración mejorando el tratamiento médico, siendo la más utilizada con mejores resultado la técnica de oxigenoterapia e influyen en la rebaja de los días de hospitalización, señalando que ha mayor edad mayor prevalencia de fibrosis pulmonar, y que la neumonía y la tuberculosis son las enfermedades más comunes en el origen de la fibrosis pulmonar.

PALABRAS CLAVES: - Fibrosis pulmonar – terapia respiratoria – oxigenación – Insuficiencia respiratoria.

SUMMARY

The need for respiratory therapy in its integral treatment continues to increase every day in patients with respiratory diseases, especially in those who go through critical health conditions, and who became hospitalized for various reasons such as postoperative trauma or exacerbation of their condition. pulmonary disease that manifests itself through dryness, hardening of the lung, which prevents it from expanding progressively, thus causing respiratory failure In this scientific research project, the objective was to determine the influence of the therapy Respiratory in pulmonary fibrosis in patients who attended for their treatment at the IESS Babahoyo hospital in the period from September 2017 to February 2018, is an observational, descriptive-explanatory study, for this study 39 patients of both sexes were taken as a population, with ages from 10 years to over 65 years, and on the basis of a questionnaire with reworked questions the data was taken to measure the variables under study, whose result indicates the techniques of respiratory therapy in pulmonary fibrosis improve breathing improving medical treatment, being the most used with better results oxygen therapy technique and influence the reduction of hospitalization days, indicating that older age has a higher prevalence of pulmonary fibrosis, and that pneumonia and tuberculosis are the most common diseases at the origin of pulmonary fibrosis.

KEY WORDS: - Pulmonary fibrosis - respiratory therapy - oxygenation - Respiratory failure.

INTRODUCCIÓN

Cada día se sigue incrementando en los pacientes con enfermedades respiratorias, la necesidad de la **terapia respiratoria** en su tratamiento integral, especialmente en aquellos que atraviesan condiciones de salud crítica, y que llegaron a ser hospitalizados por motivos diversos como trauma, postoperatorio o en agudización de su enfermedad pulmonar.

Se considera que las enfermedades pulmonares llegaran a ser la tercera causa de muerte en la población en el próximo milenio, y la intervención de la Rehabilitación Respiratoria por medio del profesional de Terapia Respiratoria en una medida de costo-efectividad, ha demostrado ser ampliamente efectiva, considerando que la mayor parte de ellas también tiene un componente multisistémicos, con morbilidades secundarias, (PAVIÉ, 2011).

El proyecto investigativo trata de dar una visión de carácter general de la **fibrosis pulmonar** o idiopática a los pacientes del IESS Babahoyo, patología que se considera la más común y frecuente de las enfermedades intersticial pulmonar, lo que permitió atender las dudas de familiares y de la comunidad en general, sobre su patología, síntomas, diagnóstico y tratamiento complementario de la Terapia Respiratoria.

Esta enfermedad (FP) se manifiesta a través de la sequedad, endurecimiento del pulmón, que impide que este pueda expandirse de una forma progresiva, provocando con ello la insuficiencia respiratoria, requiriendo en la aplicación de oxígeno suplementario, y si van progresando finalmente llegan a incapacitar al paciente. Es una enfermedad que progresa y que es muy letal; los pacientes tienen un promedio de vida media de entre dos y cuatro años desde el diagnóstico, (Dra.Molina, 2014)

Sin embargo no se han hecho estudios relacionados a la influencia de la terapia respiratoria como parte multifuncional de un equipo médico de encargado de la rehabilitación de un paciente crítico, por lo que la incorporación de la misma es variable en distintos países. Recientemente se han puesto a la venta fármacos útiles, que son la Pirfenidona y el Nintedanib. Otros recursos que pueden utilizarse como complementos útiles en la enfermedad son el oxígeno, la rehabilitación, las terapias antirreflujo y el manejo sintomático de la tos. El desarrollo de este proyecto de investigación científica está estructurado, por los capítulos siguientes:

Capítulo I.- Donde se detalla la problemática actual que sufren los pacientes con fibrosis pulmonar que acuden al Hospital del IESS Babahoyo. Se formula la problemática en problemas generales y específicos, luego se hace la delimitación de la investigación para proceder a la justificación de la misma y se concluye con los objetivos general y los específicos.

Capítulo II.- Trata del Marco Teórico o referencial, marco conceptual, antecedentes investigativos, Hipótesis general y derivadas, variables independiente y dependiente, finalmente la operacionalización de las variables

Capítulo III.- Este capítulo refiérase a la metodología empleada en la investigación, modalidad, tipo, métodos, técnicas, población, muestra, cronograma de actividades, recursos: materiales, personales y económicos, Bibliografía y anexos.

Capítulo IV.- Este capítulo hace referencia a los resultados de la investigación, se analizaron las preguntas y gráficos estadísticos, de igual forma las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo V.- Este capítulo hace referencia a la propuesta alternativa como solución a la problemática investigada.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

4.2. Marco Contextual

1.1.1. Contexto Internacional

En este contexto se resalta la importancia, de la prevalencia de fibrosis pulmonar o idiopática (FPI) que está incrementándose en los últimos tiempos, a pesar de ello aún se desconoce si este fenómeno es real o causal debido a un mejor reconocimiento de la enfermedad o a una más profunda revisión de la tomografía del tórax, (Selman, 2016).

A pesar de que existen diferentes criterios y diagnósticos utilizados, actualmente, en las diferentes partes del mundo, se estima que la prevalencia de la FPI es:

- ✚ En Estados Unidos de Norteamérica se informa que la prevalencia es:
 - ✚ 14 a 27.9 casos por cada 100.000 habitantes, utilizando una definición estricta, y entre 42.7 a 63 casos por cada 100.000 personas, utilizando una definición más amplia de FPI.
- ✚ En países europeos, varía de 1.25 a 23.4 casos por cada 100.000 habitantes utilizando una definición más estricta.
- ✚ En Japón, 2.95 casos por cada 100.000 habitantes

- ✚ En Taiwán de 6.7 casos por cada 100.000 habitantes utilizando una definición de criterio más amplio y de 4.9 cada 100.000 utilizando una definición más estricta.

En Latinoamérica no se tienen a la fecha datos epidemiológicos de esta enfermedad. (Selman, 2016).

Existe muy poca evidencia sobre algunos posibles factores de riesgo y dificultad en la interpretación de los estudios correspondientes. El tabaquismo se ha demostrado como tal, con una fuerte vinculación con la presencia de la enfermedad. También se ha comprobado la asociación con la exposición a polvo de metal o de madera, las actividades agrícolas, los peluqueros, cortadores o pulidores de piedras y exposición a ganado y a polvos vegetales o animales. También se han estudiado agentes microbianos especialmente infecciones virales crónicas particularmente virus de Epstein Barr y hepatitis C, pero con resultados aún contradictorios. En el ámbito genético hay reconocidas formas familiares de la enfermedad. Alrededor del 5% de los casos correspondería a este tipo, cuando más de dos miembros de una misma familia la padecen.

1.1.2 Contexto Nacional.

Los estudios de investigación en cuanto a la eficacia de las técnicas de terapia respiratoria a nivel nacional son escasas y sin profundidad científica en la problemática de pacientes con enfermedades pulmonares en el Ecuador.

La implementación del programa AIEPI a nivel nacional redujo las infecciones respiratorias que constituyen las principales causas de consultas y servicios de emergencia, hasta representar el 60% de todas las consultas mensuales y anuales. Además se debe resaltar que la incidencia de esta

enfermedad aumenta con la edad, se presenta de una manera típica en edades de 6 a 7 años y no ocurre antes de los 50 años.

Esta enfermedad es progresiva y con una mortalidad peor que algunos tipos de cáncer, se cree que la causa de la fibrosis pulmonar debe a la exposición de agentes ambientales, ocupacionales, cigarrillo, infecciones virales podrían ser la causa, en individuos susceptibles, del daño crónico que actúa como gatillo de una serie de eventos responsables de una "cicatrización anormal" del tejido pulmonar, generando a la larga, una severa alteración del mismo.

En términos generales se puede decir que el Ecuador experimenta con mucha frecuencia brotes, epidemias, y la presencia de casos de enfermedades transmisibles de alto potencial epidémico, sin que se haya desarrollado la suficiente capacidad nacional y local para enfrentar estos problemas. La interrupción de la transmisión de las enfermedades constituye una actividad primordial, por esta razón la vigilancia alerta acción privilegia la oportunidad de detección de los eventos, la investigación epidemiológica y la rapidez de las respuestas.

En Ecuador como en otras partes del mundo, **la fibrosis pulmonar es secuela de la tuberculosis y la neumonía** las que continúan siendo un problema de salud pública, aunque existe una disminución de los indicadores epidemiológicos el año 2006 reporta solo 42% de casos de TBP BK+, en contraste con los estimados de la Organización Mundial de la Salud brechas que podrían interpretarse de dos maneras: una que la tasa de la OMS está sobreestimada y otra que en el país no se están captando los casos de tuberculosis; por lo que se sugiere mejorar las estrategias de detección de casos, priorizando las áreas donde existen el mayor número de cas Tuberculosis Pulmonar con Baciloscopía Positivos (TBP BK+), que es donde existe mayor probabilidad de transmisión, aquellas donde existe mayor mortalidad que podría

estar relacionada al hecho que se detectan tardíamente los casos y sobre todo realizar un exhaustiva búsqueda de contactos, (M.S.P., 2013).

1.1.3 Contexto Regional.

En la provincia de Lo Ríos, las enfermedades respiratorias ocupan hoy en día el primer lugar entre los pacientes atendidos en consultas ambulatorias y hospitalización, esta atención se la da también en brigadas de salud en sitios vulnerables como en las Unidades Operativas de Salud que en la provincia se cuenta con ochenta, actualmente denominados Circuitos de Salud, (La Hora, 2011).

En este entorno la fisioterapia ha sido considerada un proceso terapéutico de menor forma, y su aplicación solo ha sido como complementaria en las actuaciones farmacológicas o quirúrgicas, por lo que no existen datos y quedaba circunscrita su utilización a situaciones muy concretas y especiales, es decir limitado y recortado de tiempo.

1.1.4 Contexto Local y/o Institucional

Figura 1: Hospital IESS BABAHOYO



Autor: Henry Pacheco

La Visión del IESS Hospital Babahoyo es

“Ser un hospital modelo de atención general que brinda una atención medica con eficacia, eficiencia, calidad y calidez a toda la población beneficiaria de la Seguridad Social”

La misión es

“Brindar servicios médicos de prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, mediante la permanente accesibilidad a la atención medica general y especializada”

Su propósito es ser una Unidad Médica Líder del Seguro de Salud del IESS, cumpliendo con la responsabilidad social en materia de prestación de servicios oportunos, con calidez, amor y eficiencia, otorgando servicios de alta calidad, siendo una organización auto-sustentada que mide permanentemente su desempeño mediante indicadores de gestión, de productividad y de calidad previamente definidos y conocidos por todos sus miembros.

El hospital IESS de Babahoyo es una organización donde se genera una gran variedad de procesos complejos destinados a generar diversidad de productos, como bienes , servicios, con la Misión de brindar una atención integral y efectiva a la población , batallando dentro de un entorno político, lo cual limitan de capacidad de respuesta como son los escasos recursos presupuestarios .lo que a veces nos limita un poco a los casos que debemos aumentar pero aun así el servicio ha ido aumentando en productividad en beneficio del paciente y de nuestra prestigiosa institución.

Hoy en día en este centro de salud se considera la terapia respiratoria como un método terapéutico fundamental para varias enfermedades del aparato respiratorio, consiguiendo importantes beneficios al paciente como a la institución, lo que se refleja en una atención ambulatoria, emergencia y hospitalización con

aproximadamente, según informe de administración del IESS Babahoyo existen 21 profesionales terapistas, ubicados 10 en la unidad de terapia física y rehabilitación y 11 distribuidos en atención de emergencia, ambulatoria y hospitalización. La unidad de Terapia física y rehabilitación esta encarga de brindar los servicios de Terapia física, Terapia respiratoria, ocupacional y lenguaje con el siguiente personal;

Profesionales del área

10 terapistas físicos
1 terapeuta ocupacional
1 terapeuta de lenguaje y
21 terapistas respiratorios.

4.2 Situación problemática

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Hospital General Babahoyo (IESS), sitio espacial donde se llevó cabo este proyecto de investigación científica, se requirió de la adherencia de la terapia respiratoria al tratamiento médico para unificar los criterios de calidad asistencial en la aplicación de Rehabilitación Respiratoria. Esto permitió realizar una rehabilitación pulmonar con el profesional en terapia respiratoria, cuya acción radica en evitar se acumulen secreciones espesas en las vías aéreas y ayudar a reducir la posibilidad de infección y sus consecuencias, lo que puede ayudar al control de síntomas y permitir un mejor funcionamiento diario, reduciendo los días de hospitalización y morbilidad, mejorando la calidad de vida.

La mortalidad de las infecciones nosocomiales tienen como causa principal las infecciones del aparato respiratorio. A pesar de que estadísticamente son las terceras en orden de frecuencias, dentro de ellas se tienen una de las de mayor incidencia como en la neumonía, según Levinson en el años de 1988 y cuando esta es recurrente tiene secuelas como la fibrosis pulmonar.

En el IESS de Babahoyo, cada vez se hace más latente la necesidad de incorporar al terapeuta respiratoria, profesional encargado de la recuperación fisiológica del aparato respiratorio, la misma que se considera una especialidad de la medicina encargada de la prevención y tratamiento de las enfermedades respiratorias agudas o crónicas.

En esta institución no se cuenta con un profesional de Fisioterapia Respiratoria las 24 horas. También adolece de una planificación de atención ambulatoria, con entrega de kit para el manejo de la fibrosis pulmonar domiciliaria, como también no existe y así lo requieren los pacientes un derecho de asistencia a ese hospital por lo menos una vez al año para la limpieza de sus pulmones cubriendo costos de hospitalización para aquellos que lo requieran.

Como otra situación a considerarse es el uso de aparatos en pacientes críticos, hecho que no ha sido considerado antes en este hospital, que si bien los mantiene con vida, pueden a su vez ser factor de riesgo en las infecciones, y la terapia respiratoria puede ser una alternativa en su recuperación, lo que puede dar pautas a directivas médicas, ayudar a proveedores de salud y a la toma de decisiones de familiares o del propio paciente (Medicine, 2015).

En términos generales el tratamiento médico debe considerar como permanente la asistencia del profesional terapeuta en casos de infecciones respiratorias, secreciones o ejercicios respiratorios, para lograr un mejor tratamiento médico de la dolencia y determinar su influencia en fibrosis pulmonar, todo estos antecedentes expuestos como problemática provocan la pregunta ¿Qué tan influyente es la Fisioterapia respiratoria en el tratamiento médico de la fibrosis pulmonar?

1.3. Planteamiento del Problema

1.3.1 Problema General

¿Cuál es la influencia de la Fisioterapia respiratoria en el tratamiento de la fibrosis pulmonar en pacientes del hospital IESS, cantón Babahoyo, Los Ríos, septiembre 2017 – febrero 2018?

1.3.2 Problemas Derivados

- ✚ ¿Con que frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria a pacientes con fibrosis pulmonar?

- ✚ ¿Cuál es la necesidad de la Fisioterapia respiratoria, ocasional o permanente en el tratamiento médico?

- ✚ ¿Cuánto tiempo permanecen hospitalizados los pacientes con fibrosis pulmonar?

- ✚ ¿Cuán eficiente es la aplicación de las técnicas de fisioterapia en pacientes hospitalizados con fibrosis pulmonar?

1.4 Delimitación de la Investigación

Delimitación temporal: Este proyecto de investigación está planificado en el periodo comprendido del mes de septiembre del año 2017 hasta el mes de febrero del año 2018.

Delimitación Espacial: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Hospital General Babahoyo (IESS).

Delimitación demográfica: Pacientes hospitalizados con enfermedades pulmonares.

✚ Líneas de la investigación **UTB:** Educación y Desarrollo Social

✚ Líneas de investigación de la **Facultad:** Ciencias de la Salud

✚ Línea e investigación de la **Escuela:** Tecnología Medica

✚ Líneas de investigación de la **Carrera:** Terapia Respiratoria

1.5 Justificación

La investigación se justifica en el repunte de las enfermedades respiratorias que se ha tenido en los últimos años un índice elevado de morbi-mortalidad en la provincia de Los Ríos y que son atendidos en el Hospital General de Babahoyo IESS, así como la importancia de precautelar por la salud de los sectores más vulnerables que son los niños y los adultos mayores.

La **justificación práctica** de este proyecto de investigación científica está en la utilidad de la terapia respiratoria demostrada en la eficacia para los tratamientos de las enfermedades respiratorias de una forma crónica, entre las técnicas más importantes se cuenta con:

Inhalo terapia,
Oxigenoterapia,
Fisioterapia Torácica y
Cuidados de la vía aérea artificial.

En este proyecto se pretende **justificar técnicamente** que la fisioterapia respiratoria no ejerce el papel de cura de la fibrosis pulmonar que es solo médica, pero en cambio ayuda en su tratamiento con la rehabilitación respiratoria que tiene como objetivo facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y, secundariamente, disminuir la resistencia de la vía aérea, reducir el trabajo respiratorio, mejorar el intercambio gaseoso, aumentar la tolerancia al ejercicio y mejorar la calidad de vida.

Como **beneficiarios directos** se consideran los pacientes con FP que deben considerarla como una dolencia permanente, y que hasta la actualidad no existe manera de desaparecerla, pues es un tipo de huésped “incomodo” y debemos aprender a convivir con ella, centrándonos para ello en dos frentes, el uno es médico, confiando en un neumólogo, el segundo es de exclusiva dependencia del paciente. **Los beneficiarios indirectos** será el IESS-Babahoyo que bajaran los días de hospitalización, morbilidad y el entorno familiar del paciente al conocer que esta dolencia no es contagiosa, incluso no se puede transmitir de persona a persona, por lo que no se corre ningún riesgo ni familiares no personas cercanas al paciente, además tampoco es contagiosa por transmisión sexual (Cordova, 2010).

En el hospital las enfermedades respiratorias son una enfermedad que afecta a toda la población, por lo que la atención a los mismos en alta especialmente en los cambios de temporada y en sus formas más graves compromete particularmente a niños y ancianos. Con los tratamientos antimicrobianos, las tasas de letalidad descendieron desde 20 a 40% a valores entre 5 y 10% en ciertos grupos de riesgo (desnutridos e inmunocomprometidos), pero la letalidad continua siendo muy alta. (M.S.P., 2013).

Fue factible su ejecución al contar con la aceptación de las autoridades del IESS. Babahoyo, previa solicitud avalada por la Universidad Técnica de

Babahoyo. Médicos tratantes, terapeutas y personal de salud, además de la aceptación verbal de los pacientes.

Como **aporte teórico** de este proyecto está el documento de este, que será entregado a la Biblioteca universitaria de la Universidad Técnica de Babahoyo para que sirva de consulta a profesionales. Genetistas, gastroenterología, endocrinología, fisioterapeutas físicos y respiratorios médicos especialistas en neumología, gastroenterología, nutricionista, enfermeras y personal de salud y estudiantes que requieran profundiza en el tema.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Conocer la influencia de la terapia respiratoria en el tratamiento de la fibrosis pulmonar en pacientes del hospital IESS, cantón Babahoyo, Los Ríos septiembre 2017 a febrero 2018.

1.6.2 Objetivos Específicos

- ✚ Determinar la frecuencia de la aplicación de la fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar.
- ✚ Evaluar la necesidad en el tratamiento médico de la fisioterapia respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar.
- ✚ Evaluar en tiempo de hospitalización de los pacientes.
- ✚ Comprobar la eficacia de las técnicas de fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

2.1.1 Marcos Conceptuales

Para una mejor explicación de la temática en estudio debemos indicar que según (ACNP, 2010) “**La respiración** es el proceso por el que se hace llegar hasta todas nuestras células oxígeno, a la vez que se libera el CO₂, producto de desecho de la respiración” la misma que se divide en dos tipos:

La **respiración externa** o el intercambio de gases entre los alveolos y los capilares pulmonares y,

La **respiración interna** o el intercambio de gases entre la sangre y las células.

Fibrosis pulmonar, (Personal de Mayo-Clinic, 2016)

Concepto

La **fibrosis pulmonar** se manifiesta en que engrosa, se endurece y deja cicatrices en el tejido que se encuentra alrededor de los sacos de aire (alvéolos) de los **pulmones**. Es una enfermedad pulmonar que se produce cuando el tejido pulmonar se daña y se producen cicatrices. Este tejido engrosado y rígido hace

que sea más difícil que tus pulmones funcionen correctamente. A medida que la fibrosis pulmonar empeora, se hace cada vez más dificultad para respirar, esto se llama fibrosis pulmonar.

También se conoce como Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI) se indica que, es una forma específica de neumonía intersticial fibrosante, progresiva, que se limita a los pulmones, con mayor prevalencia en hombres mayores, asociada a hechos radiológicos e histopatológicos, que se expresan en un patrón que puede ser característico llamado de neumonía intersticial usual, (Undurraga, 2015).

La fibrosis pulmonar es un prototipo de enfermedad respiratoria crónica en la que las diversas técnicas son aplicables a lo largo de la historia natural de la enfermedad desde los primeros años. También se indica que la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad crónica, demoledora y mortal que se caracteriza por una disminución progresiva de la función pulmonar. El término fibrosis pulmonar hace referencia a la cicatrización del tejido pulmonar y es la causa del agravamiento de la disnea (falta de aliento). La fibrosis normalmente se asocia con un mal pronóstico. El término «idiopático» se utiliza debido a que aún se desconoce la causa de la fibrosis pulmonar.

Normalmente la FPI afecta a adultos de entre 50 y 70 años, en particular a aquellos con antecedentes de tabaquismo, y en mayor número a los hombres que a las mujeres, que resulta al cicatrizar el pulmón después de una inflamación, esto hace que el tejido se vuelva grueso, rígido y duro, causando una pérdida irreversible de la capacidad de intercambio de gases que disminuye progresivamente la oxigenación tisular general (Portal et al, s/f).

También se conceptualiza a la fibrosis pulmonar como enfermedades pulmonar intersticial cuya patología es la sustitución del tejido pulmonar por tejido colágeno. A través del análisis radiológico se puede observar las cicatrices en los

pulmones. Esta sustitución genera cambios en las características físicas de los mismos, generando importantes cambios hemodinámicos y clínicos que pueden conducir a la muerte (PINO, 2016).

Causas

Esta enfermedad se inicia cuando los pequeños sacos de aire de conforman el pulmón o sea los alveolos son reemplazados en forma gradual por tejido cicatricial o fibrótico, este proceso en su mecanismo aun no es muy claro o poco conocido, en teoría actualmente se acepta que determinados estímulos de tipo externos no bien establecidos provocan daños o lesiones en las células que se encuentran en los alveolos (epitelio intersticiales). (sitio weeb, 2016)

Como respuesta a esta lesión se produce una reparación anómala con un aumento de células (miofibroblastos y fibroblastos) y sustancias químicas que dan lugar a un tejido de cicatrización sin función respiratoria, que va destruyendo y reemplazando al tejido pulmonar sano impidiendo que el oxígeno llegue a la sangre. De esta manera los pulmones se hacen más duros y rígidos provocando al paciente dificultad para respirar. (Mora G. & Romero, 2012).

Las causas que generan la fibrosis pulmonar son aún desconocidas y los científicos aún continúan en etapas de estudio, pero existen ciertos factores que fomentan esta enfermedad entre los cuales está el tabaco, el número de cigarrillo que se fumen en el día, años de fumado.- Así también se han encontrado relación con algunos medicamentos entre ellos los depresivos, y que según los expertos no se sabe porque.

La fibrosis pulmonar es una patología causada por mutaciones en el gen que codifica la proteína CFTR (por sus siglas en inglés: Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator). Un mal funcionamiento de la misma,

provoca una alteración del transporte de cloro y sodio con complicaciones clínicas a nivel de diversos órganos y sistemas, entre las más relevantes encontramos las del tracto respiratorio (afección pulmonar, de carácter crónico y progresivo) y del sistema digestivo (insuficiencia pancreática y hepatopatía), sin dejar de mencionar otras como la deshidratación por pérdida de iones por el sudor o el compromiso del sistema reproductor masculino con infertilidad por atresia o ausencia de los conductos deferentes (Paranza, 2015)

Otra causa puede ser cuando el reflujo del **ácido gástrico** se dirige hacia la vía respiratoria de forma crónica. Asimismo, existen **causas ambientales**, tanto en el medio rural como urbano. La exposición a ciertas sustancias como el serrín, el acero, el plomo, el latón o la madera de pino, se asocia, también, con el desarrollo de esta enfermedad.

Factores de riesgos

Entre los más propensos factores a la fibrosis pulmonar se consideran los siguientes:

La edad. Si bien se ha diagnosticado fibrosis pulmonar en niños y bebés, es más previsible que el trastorno afecte a adultos de mediana edad y mayores. (Guzman, 2017)

EL Sexo. La fibrosis pulmonar idiopática se presenta con mayor frecuencia en los hombres que en las mujeres (Guzman, 2017)

El tabaquismo. Es comprobado que muchos más fumadores y ex fumadores padecen fibrosis pulmonar que personas que nunca han fumado. La fibrosis pulmonar puede producirse en pacientes con enfisema. (Guzman, 2017)

Ciertas ocupaciones.-Las personas que trabajan en minería, agricultura o construcción o que están expuestas a contaminantes que se sabe dañan los pulmones tienen mayor riesgo de presentar fibrosis pulmonar.

Enfermedades por reflujo Gastroesofágico:

Se cree que el reflujo ácido anormal del estómago puede provocar microaspiraciones que son un factor de riesgo para la FP.

Tratamientos oncológicos.

El recibir tratamientos radioactivos en el tórax o el uso de determinados fármacos para quimioterapia puede aumentar el riesgo de fibrosis pulmonar.

Factores genéticos.

Se debe considerar que algunos tipos de fibrosis pulmonar son de herencia adquiridos y los factores genéticos podrían ser un componente.

Tuberculosis Pulmonar:

Produciendo lesiones pulmonares denominadas cavernas, que se producen por la necrosis en los granulomas calcificados que luego se cicatriza

Síntomas

Los síntomas de la fibrosis pulmonar son muy variables. Existen casos donde que el paciente no presenta ningún tipo de indicio o que note sensación de ahogo al realizar cualquier esfuerzo. El primer síntoma generalmente es

la **disnea** esta se manifiesta al llevar a cabo ejercicios básicos que no requieren un gran trabajo como, por ejemplo, caminar.

A ello suele unirse la **tos** (habitualmente en horas nocturnas) que puede presentarse como tos seca o con flemas. Existen además otros signos que determinan la presencia de fibrosis son:

- ✚ Cansancio prolongado
- ✚ Pérdida de peso
- ✚ Tos seca
- ✚ Falta de aire
- ✚ Dolores musculares y en las articulaciones.
- ✚ Agrandamiento en forma de bulbos la yema de los dedos y las uñas.

La falta de aire o sensación de ahogo.- es el síntoma más frecuente. Inicialmente aparece al realizar algún esfuerzo físico intenso como por ejemplo hacer deporte, correr, subir cuevas pronunciadas o varios tramos de escalera. La sensación de ahogo suele aumentar conforme la enfermedad progresa incluso llegando a aparecer cuando el paciente está en reposo en la fase final de la enfermedad afectando a la capacidad de la persona para comer, hablar, asearse, etc. (Guzman, 2017)

Tos seca.- habitualmente es una Tos crónica y persistente, irritativa y molesta que no suele ir acompañada de secreciones. (Guzman, 2017)

Dolores musculares y en las articulaciones.- algunos pacientes presentan molestias inespecíficas en la región torácica y espalda, con frecuencia asociado a problemas musculares intercostales provocados por la propia tos. (Guzman, 2017)

Agrandamiento en forma de bulbos la yema de los dedos y las uñas.- Como consecuencia de la falta de oxígeno en la sangre puede provocar una coloración azulada en la piel y en las uñas de los dedos de las manos a lo que se le llama cianosis periférica. También, en algunos pacientes, suele manifestarse un ensanchamiento de las yemas de los dedos y un engrosamiento del blanco de las uñas que se curvan tomando apariencia en forma de vidrio de reloj antiguo a lo que se llama dedos en palillo de tambor (Mora & Romero, 2012).

Tipos

La fibrosis pulmonar se incluye dentro de las enfermedades intersticiales de pulmón. En la actualidad, a través de biopsias pulmonares, se han podido establecer cuatro tipos de neumonías intersticiales.

- ✚ **Neumonitis intersticial usual:** Esta ocurre más frecuentemente en varones. Su pronóstico es malo y la mortalidad a los 5 y 10 años de su diagnóstico es del 43 por ciento y 15 por ciento, respectivamente.

- ✚ **Neumonitis intersticial descamativa:** En este tipo el 90 por ciento de los pacientes que la padecen son fumadores. A diferencia de las otras, las personas que la sufren suelen ser más jóvenes y tiene una buena evolución clínica. (Mora & Romero, 2012).

- ✚ **Neumonitis intersticial aguda:** Es una afección que evoluciona rápidamente, llegando incluso a provocar **disnea** o **hipoxia** (falta de oxígeno).

- ✚ **Neumonitis intersticial no específica:** Esta puede estar originada por una reacción a la toma de determinados fármacos, asociados a enfermedades pulmonares o tener una causa desconocida.

Diagnostico

Para el diagnostico pulmonar muy a menudo se requiere un enfoque con opinión de varios especialistas entre ellos neumólogo, radiólogos y anatomopatologo, expertos en el ámbito de las enfermedades que afectan el órgano intersticio pulmonar, pues se requiere que sea diferenciada la fibrosis pulmonar de otras infecciones de tipo inflamatorio o secundario a exposición ambiental, ocupacional, asociadas a enfermedades sistémicas o desencadenadas por fármacos. (Mora & Romero, 2012).

Pues el diagnostico suele ser difícil de establecer de forma inmediata debido a que los síntomas y las alteraciones de las radiografías son muy similares a otras enfermedades respiratorias, esto viene dado porque muchos de los síntomas precoces de la fibrosis pulmonar, como son la tos seca y la disnea, son similares a los de otras enfermedades del pulmón.

A fin de realizar un buen diagnóstico se debe elaborar una historia clínica bien detallada que incluya: historia de tabaquismo, los antecedentes familiares de fibrosis pulmonar, exposición ambiental, antecedentes laborales, la existencia de animales (aves, palomas), uso de medicamentos, y tratamientos previos con quimioterapia y/o radioterapia, infecciones previas, y la existencia de algunas enfermedades reumatológicas (artritis reumatoide, esclerodermia, etc.) todo lo cual servirá para iniciar y seleccionar el tipo de Fisioterapia respiratoria mas adecuado. (Mora & Romero, 2012).

Terapia respiratoria

Es un área de la práctica profesional de múltiples facetas de la fisioterapia dedicada a la prevención, tratamiento y estabilización de las disfunciones o alteraciones respiratorias, cuyo objetivo general es mejorar la ventilación regional pulmonar, el intercambio de gases, la función de los músculos respiratorios, la

disnea, la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida relacionada con la salud (Yolanda, 2015).

Rockester y Colt, sugieren que las técnicas de la terapia respiratoria pueden dividirse en dos categorías:

Las de **terapia física pulmonar**, las que están diseñadas para disminuir la resistencia de las vías aéreas, acentuar el intercambio de gases intrapulmonar, y minimizar las complicaciones. En este grupo se encuentran las denominadas limpieza bronquial, para mejorar la función pulmonar especialmente en las vías aéreas. (Fernandez, s/f.)

Las de **entrenamiento respiratorio** que consiste en medidas destinadas a educir la disnea, mejorar la eficacia ventiladora y aumentar la capacidad de ejercicios, que contribuyen a mejorar la posición y la movilidad de diafragma, por lo que la finalidad es doble mejorar la eficiencia ventilatoria y la función de los músculos ventilatorios. (Fernandez, s/f.)

Algunas de las técnicas utilizadas para este tipo de terapia son:

- ✚ Inhaloterapia: Nebulizaciones.
- ✚ Oxigenoterapia: Oxígeno de alto y bajo flujo.
- ✚ Fisioterapia de tórax:
- ✚ Drenaje postural, percusiones, vibraciones y triflo.
- ✚ Cuidado y limpieza de la vía aérea artificial: aspiraciones (Prior, 2013).

En un programa de Rehabilitación Respiratoria, se plantea como objetivos devolver al paciente al mejor nivel funcional posible, para conseguir una mayor independencia de su entorno y en definitiva mejorar la calidad de vida relacionada con la salud. Para ello, el programa de rehabilitación respiratoria pretende la expulsión de secreciones del árbol respiratorio con el fin de evitar la obstrucción

bronquial. Existen diferentes técnicas que se pueden utilizar y según diferentes estudios comparativos ninguna de ellas es la terapia ideal, de manera que lo importante será conocer y trabajar con algunas de ellas para manejarlas bien. (Muñoz et al, 2017).

El tratamiento es hospitalario, siendo en algunos casos de gravedad. Sin duda, la afección **pulmonar** es la más grave de las consecuencias de la fibrosis pulmonar. El afectado debe realizar diariamente una disciplina de **fisioterapia respiratoria** para eliminar esa mucosidad de los **pulmones**.

Las características del moco de la fibrosis condicionan a infecciones repetitivas por lo cual se debe aplicar diversas estrategias para su eliminación y es aquí donde la fisioterapia juega un papel inmediato pues sus resultados son inmediatos, disminuyendo la obstrucción y permitiendo el acceso de medicamentos inhalatorios a la superficie de la mucosa bronquial y a lo largo ayuda reducir el daño tisular. (M.S.P., 2013).

Según Maíz et al, (2001) la terapia respiratoria debe ser aplicada en forma inmediata una vez realizado el diagnóstico del terapeuta capacitado. Las técnicas a utilizarse así como las frecuencias dependerán de la edad del paciente, del grado de afección pulmonar y de las condiciones que mejor se adapten al paciente. (M.S.P., 2013).

Sistema respiratorio

(Dra Young., 2017) En su estudio sobre Fisiología respiratoria El sistema respiratorio es el encargado, en el organismo humano, de la respiración, es decir del conjunto de mecanismos por los cuales las células toman oxígeno (O₂) y eliminan el dióxido de carbono (CO₂) que producen. Formado por un subsistema pulmonar y un subsistema circulatorio, siguientes:

- ✚ Órganos intercambiadores de gases: **PULMONES**.
- ✚ Bomba que ventila los pulmones, formada por: -esqueleto óseo del tórax
- ✚ Músculos toracoabdominales
- ✚ SNC con vías aferentes y eferentes.

Las vías aéreas son el conjunto de conductos por donde va a trasladarse el aire desde el medio ambiente hasta los pulmones. Se clasifican de acuerdo a su ubicación en vías **aéreas superiores**, desde las narinas hasta los bronquios fuente; y vías **aéreas inferiores** desde los bronquios fuente hasta los bronquiolos terminales. (Naranjo, 2011)

Anatomía de pulmones

El pulmón fisiológicamente es un órgano par, que está rodeado de la pleura. El espacio que dejan ambos recesos pleurales se llama mediastino, el mismo que está ocupado por órganos muy importantes como son el corazón, el timo y los vasos grandes. Por otro lado encontramos el diafragma que es un musculo que separa a los pulmones de los órganos abdominales.

En cada pulmón encontramos una forma de semicono irregular con una base direccionada hacia abajo y un ápice o vértice rodeado por delante rebasa en 3 a 4 cm, el nivel de la costilla o en 2 a 3 cm, el nivel de la clavícula, alcanzando por la parte de atrás el nivel de la vértebra cervical. En el ápice de los pulmones se observa un pequeño (surco) surco subclavicular como resultado de la presión de la arteria subclavia que pasa por ese lugar, (Hernández, 2015).

Se divide en tres caras:

- ✚ Cara diafragmática
- ✚ Cara costal

- ✚ Cara media (aquí se encuentra el hilio del pulmón a través del cual penetra los bronquios y la arteria pulmonar, así como los nervios y salen las dos venas pulmonares y los vasos linfáticos, constituyendo en su conjunto la raíz del pulmón). (Hernández, 2015)

El pulmón derecho es más corto pero más ancho que el izquierdo, este a su vez presenta en la porción inferior del borde anterior presenta una incisura cardiaca. Los pulmones a su vez se conforman de **lóbulos**: el lóbulo derecho tiene 3 (superior, medio o inferior y el izquierdo tienen 2 superior e inferior, cada uno de ellos recibe ramas bronquiales que a su vez se dividen en segmentos, que están constituidos por una infinidad de lobulillos pulmonares, cada uno de los cuales va por un bronquiolo que se divide en ramas y luego en varias ramificaciones, terminando en cavidades denominadas alveolos. (Hernández, 2015).

Los alveolos forman la unidad terminal de la vía aérea y tienen como función fundamental el intercambio de los gases, son de un aspecto redondeado y su diámetro varía en la profundidad de la respiración, estos están comunicados entre sí por aberturas de 10 a 15 micras de diámetro, en la pared alveolar recibe el nombre de poros de Kohn, y su función es la de permitir una buena distribución de los gases entre los alveolos y además de prevenir su colapso de vía pulmonar, (Hernández, 2015).

Además hay otros medios de comunicaciones tubulares entre los bronquios distales y los alveolos vecinos o cercanos que son los canales conocidos como de Lambert, y el papel de ellos en la ventilación colateral es muy importante tanto para la salud como en las enfermedades, este conocimiento es manejable en la fisioterapia respiratoria. (Ramírez, 2013).

Fisiología respiratoria

La fisiología o la función principal de los pulmones es la de aportar el suficiente oxígeno al organismo para su metabolismo celular. Este es un proceso que se denomina respiración el que puede dividirse según este investigador en cuatro etapas mecánicas:

Ventilación pulmonar.- Se refiere al intercambio de gases que se realiza entre la atmosfera y los alveolos pulmonares (Milanes, 2014)

Perfusión pulmonar.- Aquí se permite la difusión del oxígeno y el dióxido de carbono entre los alveolos y la sangre. (Milanes, 2014)

Transporte.- Del oxígeno, dióxido de carbono en la sangre y los líquidos corporales a las células y viceversa. (Milanes, 2014)

Existen otras funciones como:

- ✚ •Volúmenes y capacidades pulmonares
- ✚ Ventilación alveolar
- ✚ Disfunción de gases
- ✚ Membrana respiratoria o membrana alveolo capilar
- ✚ Relación ventilación alveolar<perfusión
- ✚ Transporte de oxigeno por la sangre
- ✚ Curva de disociación de la hemoglobina
- ✚ •Transporte de dióxido de carbono por la sangre
- ✚ Regulación o control de la respiración
- ✚ Control químico de la respiración
- ✚ Control no químico de la respiración.

Enfermedades Pulmonares

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una dolencia pulmonar caracterizada por la existencia de una obstrucción en las vías respiratorias siendo habitualmente progresiva e irreversible, Su mayor incidencia se observa en las personas fumadoras y produce una disminución de la capacidad respiratoria en el individuo, lo cual al paso de los años ocasiona un deterioro considerable de la calidad de vida de las personas afectadas pudiendo incluso ocasionar la muerte prematura. (Barahona, 2012)

Fisioterapia respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar

Fisioterapia convencional

Conjunto de técnicas destinadas a expulsar de las paredes las secreciones y transportarlas proximalmente hasta su expulsión, la aplicación de ellas en su mayoría requieren de la participación de un fisioterapeuta o persona adulta entrenada. (Beltran, 2012)

Drenaje postural

Facilita el drenaje postural a través de diferentes posiciones a fin de verticalizar cada una de las vías de los lóbulos pulmonares, en los lactantes la posición es el regazo de la madre. En los niños mayores se utilizan mesas oscilantes o almohadas, en la actualidad y en sedestación en ambos se emplea la posición de decúbito dorsal y la sedestación dado que la posición Tiendelemburg incrementa el trabajo respiratorio y aumenta la desaturación. (Beltran, 2012)

Ejercicio de expansión torácica: Se llevan a cabo con respiraciones profundas y prolongadas y sostenidas con una apnea al final, seguida por una expiración lenta pasiva, en los pacientes con ventilación se emplea la hiperinsuflación manual. (Beltran, 2012)

Control de la respiración, respiración diafragmática: Estos son periodos de una respiración lenta a volumen corriente con relajación de los músculos accesorios y ventilación con el diafragma intercalado con técnicas más activas con la finalidad de conseguir la recuperación y evitar el agotamiento. (Beltran, 2012)

Percusión torácica: Es un golpeteo repetido con la punta de los dedos en los lactantes, la mano hueca en niños mayores, o una mascarilla hinchable sobre las distintas áreas del torax, se combina con el drenaje postural. (Beltran, 2012)

Vibración torácica: Se aplican las manos o la punta de los dedos sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración, Se combina con la compresión y el drenaje postural. (Beltran, 2012)

Compresión torácica: Esta facilita la espiración comprimiendo la caja torácica mediante un abrazo, aplicando presión contra el esternón y las porciones inferiores y laterales del torax, en los lactantes se aplica presión con la palma de las manos apoyadas sobre la región inferior, anterior y lateral de las paredes de la caja torácica. (Beltran, 2012)

Tos provocada o dirigida: El desprendimiento de la mucosidad de las paredes provoca habitualmente la tos, En su defecto puede provocarse aplicando una suave presión sobre la tráquea en el hueco supraesternal al final de la inspiración. (Beltran, 2012)

Drenaje autónomo: Es una modificación de la técnica de espiración forzada, el paciente realiza inspiraciones lentas y profundas por la nariz para humificar y calentar el aire. (Beltran, 2012)

Presión positiva espiratoria: Se emplea una mascarilla almohadillada, con doble válvula inspiradora y espiradora, sobre esta última se aplica una resistencia y un manómetro intercalado. (Beltran, 2012)

Técnica de espiración forzada: Secuencia de 3 o 4 respiraciones diafragmáticas a volumen corriente, seguida de 3 o 4 expansión torácica. (Beltran, 2012)

Compresión torácica de alta frecuencia: Aquí un generador inyecta y aspira pequeños volúmenes de aire con frecuencias de 5 a 22 Hz, a una chaquetilla neumática que cubre el tronco del paciente.

Fluter

Dispositivo pequeño en forma de pipa que contiene una bola de acero, capaz de oscilar con el flujo espiratorio interrumpiéndolo intermitentemente y generando una vibración que se transmite desde la boca hasta las vías aéreas inferiores. (Beltran, 2012)

2.1.2. Antecedentes investigativos

Como antecedentes investigativos han considerado aportes de investigaciones realizadas en relación al tema de estudio. Es así que Guzmán Alvarado Celinda en su tesis de grado **FIBROSIS PULMONAR MÁS INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA BAJA EN PACIENTE FEMENINO DE 65 AÑOS DE EDAD**. Concluye que se debe realizar un diagnóstico temprano en la infección

respiratoria aguda baja que es de vital importancia considerado que las exacerbaciones infecciosas son la principal causa de mortalidad en la fibrosis pulmonar. La alta incidencia de letalidad en la población sugiere un importante problema de salud pública. Es importante la prevención por medio de vacunación, evitar factores de riesgo como el tabaquismo y una conciencia de la enfermedad, disminuirán la incidencia de neumonía adquirida en la comunidad.

El tratamiento farmacológico y la fisioterapia respiratoria se deben elegir de acuerdo a la gravedad con la que se presente la patología. Para concluir, cabe destacar que se lograron los objetivos propuestos al iniciar este estudio de caso, y así mismo, los objetivos propuestos al iniciar el tratamiento, (Guzman, 2017).

La revista médica La Paz, Vol. 2 en artículo con su título **FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA, TRATAMIENTO CON PIRFENIDONA**, se refiere sobre el diagnóstico y tratamiento de esta patología y en su recomendación indica como tratamiento el uso de un fármaco nuevo que ha generado grandes expectativas, *la pirfenidona*, el cual posee propiedades antiinflamatorias y antifibróticas con resultados prometedores. En este estudio se presenta el caso clínico, de una paciente con 60 años de edad que ingresa al Hospital Seguro Social Universitario con un cuadro respiratorio insidioso; durante su internación fue diagnosticada de fibrosis pulmonar idiopática con criterios clínicos, imagenológicos e histológico. Se inició tratamiento con Pirfenidona según la recomendación del consenso; la evolución y seguimiento al quinto mes de tratamiento fue favorable. (Murillo, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (**OMS**) y otras instituciones de la salud como la Universidad de las Palmas, realizaron diversas investigaciones en diferentes centros de salud, donde llegaron a determinar en que el empleo de la Fisioterapia en las enfermedades respiratorias son muy eficaces, en razón de que estiman que en el año 2020 se habría duplicado el número de pacientes con

dolencias respiratorias con relación al año 2010, pasando está a ser la tercera causa de muerte y la quinta en invalidez, (Guell Rouse, 2013).

Los investigadores Salcedo et al, (2017) en su artículo **Unidad Multidisciplinar de Fibrosis Quística del Hospital Universitario 12 de Octubre** señalan que la fibrosis pulmonar o quística (FQ) es la enfermedad genética letal más recurrente en la raza blanca. Se trata de una enfermedad multisistémica crónica minoritaria grave que altera profundamente la vida del paciente y de su familia y va a requerir una atención permanente y de por vida. Su diagnóstico y manejo son complejos y costosos, requiere la atención de un equipo multidisciplinar. El tratamiento optimizado de los niños con FQ ha provocado una mejoría progresiva de la calidad de vida y de la supervivencia media de estos pacientes. El cribado neonatal llevado a cabo en unidades especializadas puede mejorar el pronóstico de estos niños. (E. Salcedo, 2017).

Es de consideración el trabajo del Dr. P. Sly en Australia, previamente se sabe que los pulmones del paciente con fibrosis quística son completamente normales al nacer, y que al momento del diagnóstico la función pulmonar ya está deteriorada. Este deterioro aumenta en el tiempo, a pesar de la terapia agresiva.

Existían dudas en cuanto a la precocidad con la que se produce el daño después del nacimiento. Este estudio se realizó con una población de 57 lactantes asintomáticos cuyo diagnóstico con pesquisa neonatal, muestran daño pulmonar alrededor de los 3 meses de vida, evidenciado cambios en la tomografía pulmonar de alta resolución en el 80% de los casos (bronquiectasias en 18%, engrosamiento de pared bronquial en el 45%, atrapamiento aéreo en el 67%), infección bacteriana por *S.aureus* y *P. aeruginosa* en 20%, y evidencias de inflamación pulmonar en el lavado bronquioalveolar con niveles altos de IL-8 en el 77% de los casos, y aumento de actividad de elastasa de neutrófilos en el 30% (Fierbaun Dr, 2011).

Carmen Rosario Illán Noguera et al, (2014) en su artículo de revista Enfermería Docente con el tema, **Cuidados de enfermería y orientación en niños y adolescentes con fibrosis quística: una revisión bibliográfica**, dan como resultados de sus trabajos de investigación que los tratamientos están orientados a paliar los efectos y controlar los síntomas. Así mismo los tratamientos repercuten negativamente en la calidad de vida de los menores, así como en sus familias y cuidadores. Pues las exigencias del tratamiento causan problemas de adherencia. También existen problemas emocionales y psicosociales en los niños y en sus familias, con alto nivel de distress y a veces depresión o ansiedad, pues su tratamiento es de por vida y es costoso (Carmen Rosario Illán et.al, 2014).

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

La Fisioterapia respiratoria influye en pacientes con enfermedades fibrosis pulmonar para mejorar la ventilación pulmonar, disminuir el tiempo de hospitalización, reducir la morbilidad y mortalidad, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes.

2.2.2 Hipótesis específicas

- ✚ Si se realiza con frecuencia la aplicación de la fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar, bajaran los índices de hospitalización.
- ✚ Una actividad permanente de la fisioterapia respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar fortalecerá el tratamiento médico.

- ✚ Aminorando el tiempo de hospitalización de los pacientes aliviaremos costos de estadía al hospital y a la economía del paciente.
- ✚ La eficacia de las técnicas de fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar es determinante en la salud de los pacientes.

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

Fisioterapia respiratoria

2.3.2 Variables Dependientes

Fibrosis pulmonar

2.3.3 Operacionalización de las variables

Cuadro 1

VARIABLE INDEPENDIENTE	conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems
Fisioterapia respiratoria	Conjunto de técnicas destinadas a expulsar de las paredes las secreciones y transportarlas proximalmente hasta su expulsión, la aplicación de ellas en su mayoría requieren de la participación de un fisioterapeuta o persona adulta entrenada	Técnicas de Fisioterapia respiratorias Técnica Personal e interpersonal Fisioterapeuta	Técnicas de fisioterapia: Inhalo terapia Oxigenoterapia Terapia pulmonar Cuidado y limpieza de la vía aérea artificial. Ejercicios físicos Si No	Porcentajes y frecuencias Porcentajes y frecuencias

Elaborado por: Hendry Fabricio Pacheco Vega

Cuadro 2

VARIABLE DEPENDIENTE	conceptualización	Dimensión	Indicadores	Ítems
Fibrosis pulmonar	Condición en donde el tejido profundo de sus pulmones se va cicatrizando. Esto hace que el tejido se vuelva grueso y duro. Esto dificulta recuperar el aliento y es posible que la sangre no reciba suficiente oxígeno intersticial usual.	Tos seca Dificultad para respirar Fiebre alta Malestar general	Enfermedad anterior Tabaquismo Alcoholismo Drogas.	Porcentajes y frecuencias

Elaborado por: Hendry Fabricio Pacheco Vega

CAPÍTULO III.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación

Método Deductivo

Permitió estudiar la problemática pasando de afirmaciones de carácter general a hechos particulares en los diferentes estadios de la investigación.

Método Inductivo

Permitió estudiar el problema de manera particular para llegar alcanzar conclusiones generales es decir cómo se presentan los distintos estadios de la fibrosis pulmonar, y el nivel de influencia de las técnicas de terapia respiratoria, lo que implica pasar de resultados obtenidos de las observaciones a planteamiento de la hipótesis, leyes y teorías.

3.2 Modalidad de investigación

Esta investigación se la realizó bajo la modalidad de **cuali-cuantitativa.-** Donde se buscó integrar la información a obtenerse y consolidarla en un análisis general y situacional de la situación de la realidad de la influencia de la fisioterapia respiratoria en el tratamiento médico de y su relación con la problemática de la investigación. Se buscaran las estrategias pedagógicas, didácticas, participativas del papel del terapeuta que contribuyan o incidan positivamente a la problemática

de la fibrosis pulmonar en pacientes del IESS- Babahoyo, objeto de este proyecto. Esta modalidad tendrá un diseño de:

3.3 Tipo de Investigación

Según su propósito

No experimental. Se lo utilizó para identificar y controlar las características de las variables sin intervenir en ellas, y procurando evitar que otros factores intervengan en la observación.

Básica-aplicada.- en razón de que los resultados obtenidos se sugerirá su aplicación para revertir la situación no deseada.

Por el lugar

Documental. Porque acogiéndonos a los análisis críticos de teorías y conceptos estipulados en libros, revistas, textos, enciclopedia, etc., se podrá estructurar la fundamentación teórica que a su vez nos permita conocer a profundidad el problema investigado.

De campo. En razón de que la toma de datos y observación directa de la problemática se la realizara en el lugar específico en este caso en la parroquia La Esmeralda del cantón Montalvo.

Según el nivel de estudio

En este proyecto de investigación científica y en consideración de los objetivos propuestos se caracterizó por una investigación de tipo **descriptiva-explicativa.**

Explicativa. A través de la indagación en cada uno de los encuestados participantes se pudo determinar la influencia de las técnicas de la fisioterapia respiratoria, y la importancia del profesional Terapeuta.

Descriptiva. Porque nos permite describir como aparece y como es su comportamiento del fenómeno a investigarse a través de la información recogida y analizada estadísticamente.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

Las técnicas que se emplearon en este proyecto de investigación científica fueron:

La observación directa.- Cárdenas (1999) la define como “el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación (pág., 146). La observación directa nos permitirá conocer e identificar cada una de las actividades de fisioterapia respiratoria en fibrosis pulmonar.

La encuesta.- Lamiere (2006) señala que una encuesta radica en “entrevista que un sujeto calificado hace al encuestado y anota las respuestas” para conocer los factores que influyen en la fibrosis pulmonar y su relación con la fisioterapia respiratoria en la problemática a investigarse

3.4.2 Instrumento

Cuestionario pre-elaborado donde las preguntas de la encuesta serán cerradas y se clasifican en diferentes áreas: datos de identificación y localización,

recursos materiales y humanos existentes en las unidades de rehabilitación respiratoria, planteamiento de los programas de rehabilitación respiratoria en atención primaria.

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

La población, estuvo conformada por 39 pacientes hospitalizados y ambulantes, que aceptan formalmente su participación en la investigación, rigiéndose a las normas de inclusión y exclusión.

Según Hernández (2006) “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones o características comunes” (pag.239).

Normas de inclusión: todo paciente con diagnósticos de fibrosis pulmonar, hospitalizados y ambulatorios en el IESS Babahoyo. Normas de exclusión: Su negativa a participar en la investigación.

3.5.2 Muestra y su tamaño

Según Hernández (2006) es el “sub-conjunto de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativa de la población (pág., 236). Por lo que se define que la muestra de estudio está conformada por la totalidad de la población 39 unidades de observación (pacientes)

3.6 Cronograma del Proyecto

Cuadro 3

Actividades	Meses Sem	Septiembre 2017				Octubre 2017				Noviembre 2017				Diciembre 2017				Enero 2018				Febrero 2018			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección de Tema		■	■	■	■																				
Aprobación del tema						■	■	■	■																
Recopilación de la Información						■	■	■	■																
Desarrollo del capítulo I										■	■	■	■												
Desarrollo del capítulo II										■	■	■	■												
Desarrollo del capítulo III														■	■	■	■								
Elaboración de las encuesta														■	■	■	■								
Aplicación de las encuestas														■	■	■	■								
Tamización de la información														■	■	■	■								
Presentación de la Tesis																		■	■	■	■				
Sustentación de la previa																		■	■	■	■				

Elaborado por: Hendry Fabricio Pacheco Vega

3.7 Recursos y Presupuesto

3.7.1 Recursos humanos

- ✚ Un tutor
- ✚ Un investigador
- ✚ Pacientes con diagnóstico de fibrosis pulmonar

3.7.2 Recursos económicos

Cuadro 4

Recursos	Inversión
Seminario de tesis	40
Internet	20
Primer material para borrador	10
Material bibliográfico	15
Copias a colores	15
Fotocopia final	15
Fotografías	20
Empastada	40
Equipo de informática (alquiler)	20
Material de escritorio	15
Alimentación	60
Transporte y movilización	80
Total	350

Elaborado por: Hendry Fabricio Pacheco Vega

Estos costos serán cubiertos con el propio peculio del investigador

3.7.3 Recursos materiales

- ✚ Internet
- ✚ Computadora
- ✚ Cámara fotográfica
- ✚ Infocus
- ✚ Impresora
- ✚ Hojas de papel para impresora
- ✚ Esferográficas
- ✚ Lápices.

3.8 Plan de tabulación y análisis

En este proceso se llevó a cabo después de la recogida de los datos, se realizó la tabulación de los resultados de las variables en estudio y sus relaciones a fin de determinar las respuestas al problema y sus objetivos planteados, cuyos resultados permitieron realizar las conclusiones y recomendaciones.

3.8.1 Base de datos

En esta base de datos se anotaron una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y analizados estadísticamente, a fin de medir las variables en estudio, entre las cuales tenemos;

- ✚ Edad
- ✚ Sexo procedencia
- ✚ Ocupación
- ✚ Enfermedad actual
- ✚ Urgencia hospitalaria
- ✚ Hábitos tóxicos
- ✚ Actividad física
- ✚ Tipo de respiración

- ✚ Técnicas de terapia respiratoria
- ✚ Presencia del terapeuta
- ✚ Permanencia hospitalaria
- ✚ Investigación de técnicas de T.R.
- ✚ Técnicas manuales de terapia.

3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos

El procedimiento que se llevó a cabo fue una vez realizadas las encuestas a los pacientes, cuyos datos se evaluaron mediante el Programa Excel, con el cual se realizaron los gráficos estadísticos con el porcentaje correspondiente se agruparon y ordenaron en forma consecutiva, cada pregunta con sus ítems correspondiente que facilitaron el análisis de la información según los objetivos, hipótesis y preguntas construidas, en la que se determinó que existe un porcentaje alto pacientes con fibrosis pulmonar que acuden al Hospital del IESS Babahoyo.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

Se analizaron las variables independiente y dependiente que están en la hipótesis, para lo cual se procedió a seleccionar categorías y preguntas relevantes, a fin de establecer las relaciones causales en variables y los indicadores más importantes, procediéndose a redactar de acuerdo a los datos observados, el análisis y la interpretación, para determinar tesis y correlaciones o dependencia de las situaciones problemáticas más relevantes con un 38% pacientes que conforman edades de 50 a 64, por lo que se demostró que la mayor susceptibilidad de fibrosis pulmonar se da en mayor edad y en sexos masculino.

4.2 Análisis e interpretación de datos

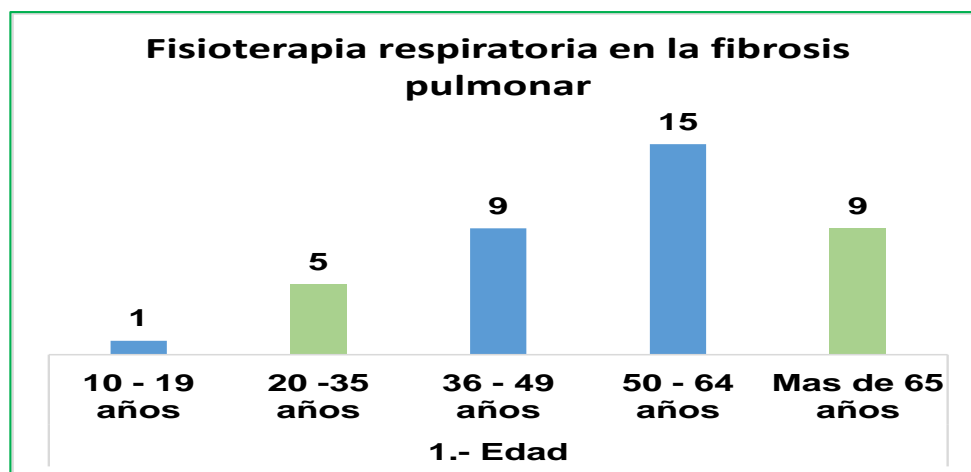
Pregunta 1.- Edad

Cuadro 5

1.- Edad					Total
10 - 19 años	20 -35 años	36 - 49 años	50 - 64 años	Mas de 65 años	
1	5	9	15	9	39
3%	13%	23%	38%	23%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 1



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretación.- La mayor prevalencia de la fibrosis pulmonar está en pacientes en edades de 50 a 64 años con el 38% de los encuestados, con el 23% en las edades de 36 a 49 y en edades más de 65 años, y solo 3% se manifestó en edad de 10 a 19 años. Lo que demuestra la mayor susceptibilidad a mayor edad.

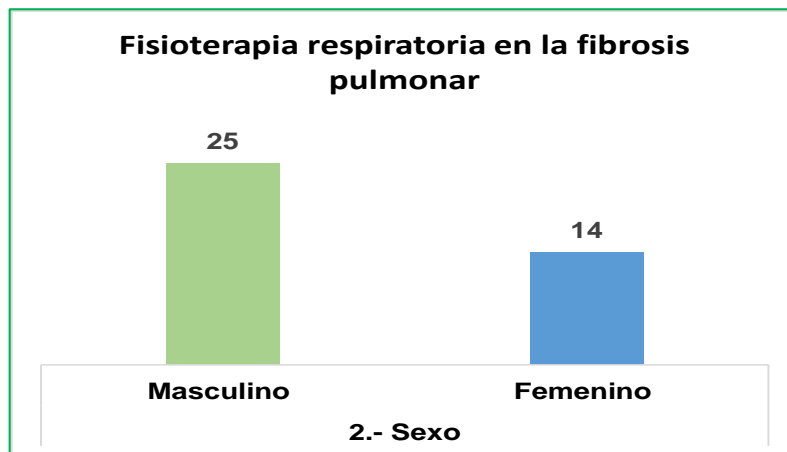
Pregunta. 2.- Sexo

Cuadro 6

2.- Sexo		Total
Masculino	Femenino	
25	14	39
64%	36%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 2



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretación.- 25 pacientes encuestados del total de 39 son del género masculino, contra 14 del género femenino. Existe un predominio de los hombres esto en razón de que los hábitos tóxicos son más comunes en ellos.

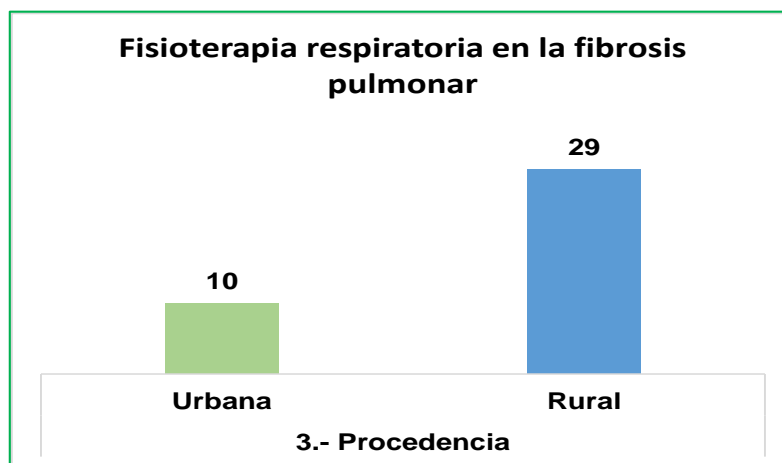
Pregunta 3.- Procedencia

Cuadro 7

3.- Procedencia		Total
Urbana	Rural	
10	29	39
26%	74%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 3



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- El 74% de pacientes con fibrosis pulmonar de los encuestados son procedentes del área rural, 26% del área urbana. Estos porcentajes demuestran que en área rural existe más contaminación como la fumigaciones áreas de agroquímicos, más consumo de cigarrillos y una alimentación deficiente, ofensivos a la salud.

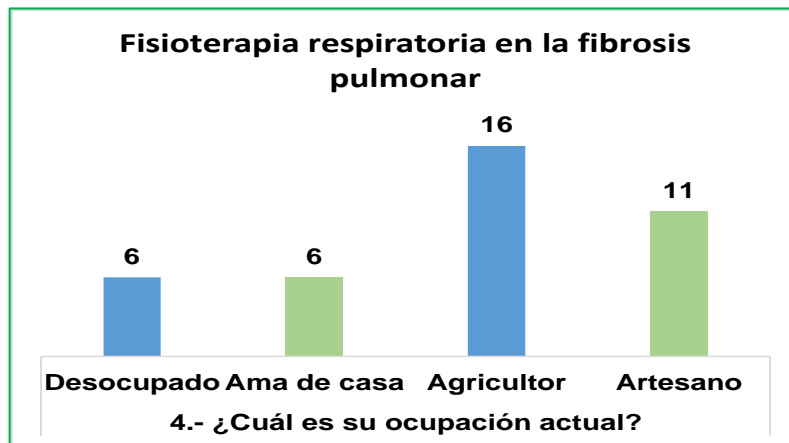
Pregunta 4.- ¿Cuál es su ocupación actual?

Cuadro 8

4.- ¿Cuál es su ocupación actual?				Total
Desocupado	Ama de casa	Agricultor	Artesano	
6	6	16	11	39
15%	15%	41%	28%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 4



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- En este cuadro y grafico vemos que el 41% de los encuestados es decir 16 pacientes tiene la actividad de agricultor, el 28% o sea 11 pacientes son artesanos. Estas dos actividades son las más proclives para la fibrosis pulmonar

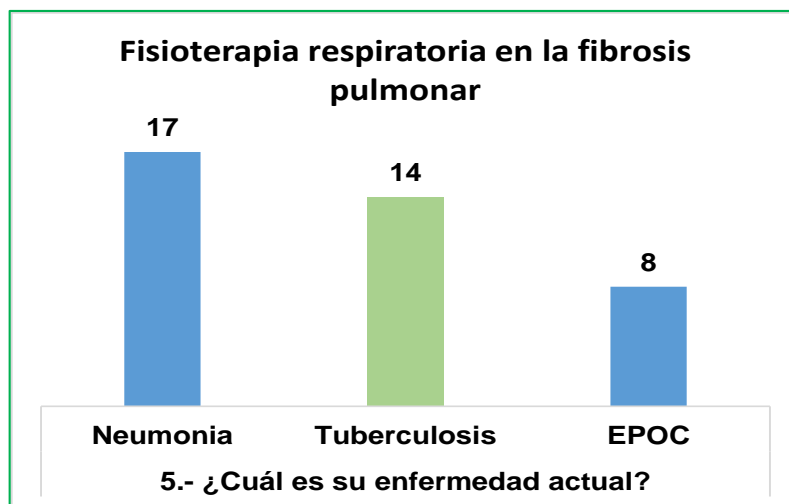
Pregunta 5.- ¿Cuál es su enfermedad actual?

Cuadro 9

5.- ¿Cuál es su enfermedad actual?			Total
Neumonía	Tuberculosis	EPOC	
17	14	8	39
44%	36%	21%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 5



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- La neumonía y la tuberculosis son las dos enfermedades más recurrentes a la fibrosis pulmonar según respuestas del 44% y el 36% respectivamente.

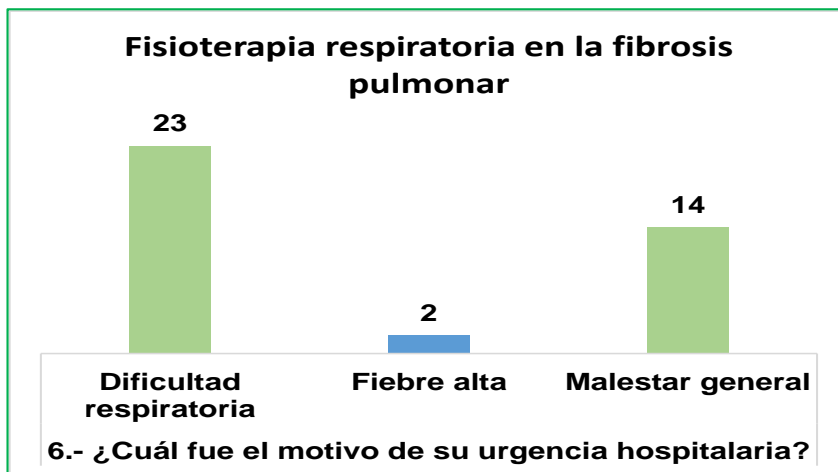
Pregunta 6.- ¿Cuál fue el motivo de su urgencia hospitalaria?

Cuadro 10

6.- ¿Cuál fue el motivo de su urgencia hospitalaria?			Total
Dificultad respirator	Fiebre alta	Malestar general	
23	2	14	39
59%	5%	36%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 6



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretación.- 59% de los pacientes con fibrosis pulmonar asisten a la urgencia hospitalaria con dificultad respiratoria, 36% con malestar general y el 5% con fiebre alta. La dificultad de respirar es una dolencia que se manifiesta mayormente con los cambios de clima en pacientes con fibrosis pulmonar.

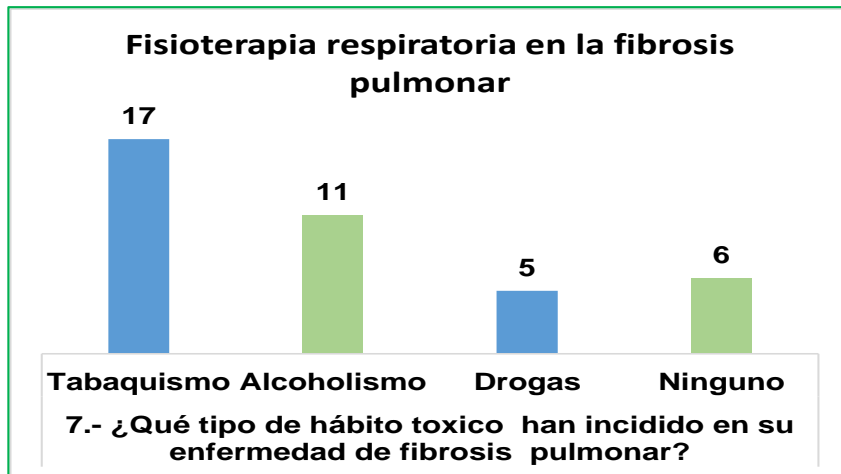
Pregunta 7.- ¿Qué tipo de hábito toxico han incidido en su enfermedad de fibrosis pulmonar?

Cuadro 11

7.- ¿Qué tipo de hábito toxico han incidido en su enfermedad de fibrosis pulmonar?				Total
Tabaquismo	Alcoholismo	Drogas	Ninguno	
17	11	5	6	39
44%	28%	13%	15%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 7



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretación.- Según esta pregunta el tabaquismo con el 44% de los encuestados es la mayor causa de la fibrosis pulmonar, el alcoholismo con el 28%, las drogas con el 13% y Ningún motivo lo expresan el 15%.Lo hábitos saludables no se practican lo que hace incidente a la fibrosis pulmonar.

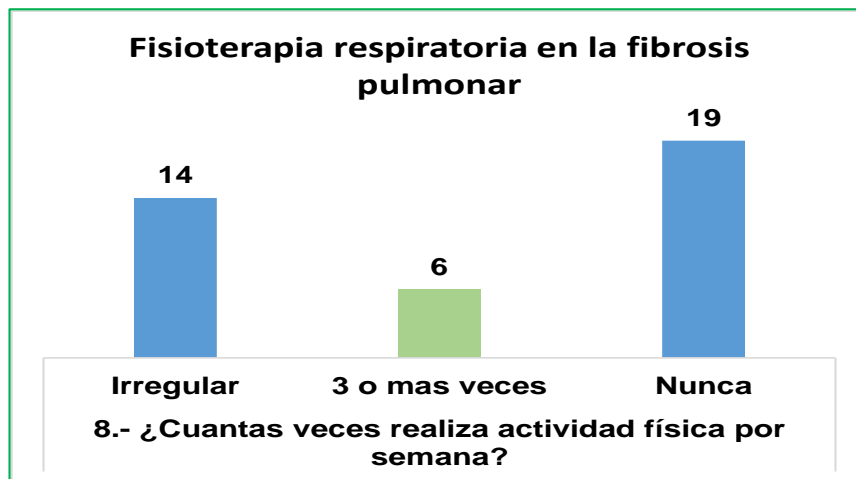
Pregunta 8.- ¿Cuántas veces realiza actividad física por semana?

Cuadro 12

8.- ¿Cuántas veces realiza actividad física por semana?			Total
Irregular	3 o mas veces	Nunca	
14	6	19	39
36%	15%	49%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 8



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- 19 personas de las 39 encuestadas nunca han practicado actividad física, 14 lo hacen de una manera irregular y solo 6 de ellas lo hace más de 3 veces a la semana. Esto demuestra que la actividad física es muy importante en el manejo de la fibrosis pulmonar.

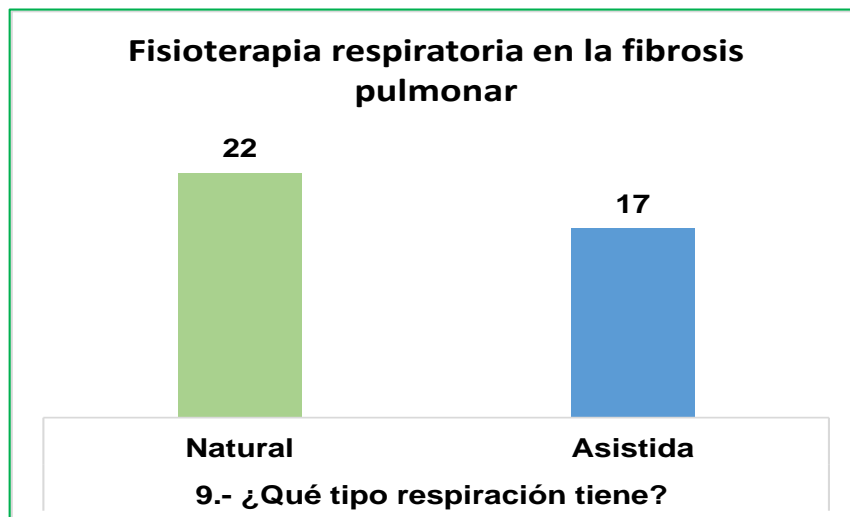
Pregunta 9.- ¿Qué tipo respiración tiene?

Cuadro 13

9.- ¿Qué tipo respiración tiene?		Total
Natural	Asistida	
22	17	39
56%	44%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 9



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- 22 paciente en el hospital del IESS Babahoyo tienen respiración natural, pero 17 de ellos con respiración artificial, esto indica que los que se asisten su respiración tienen problemas en el manejo de la fibrosis pulmonar.

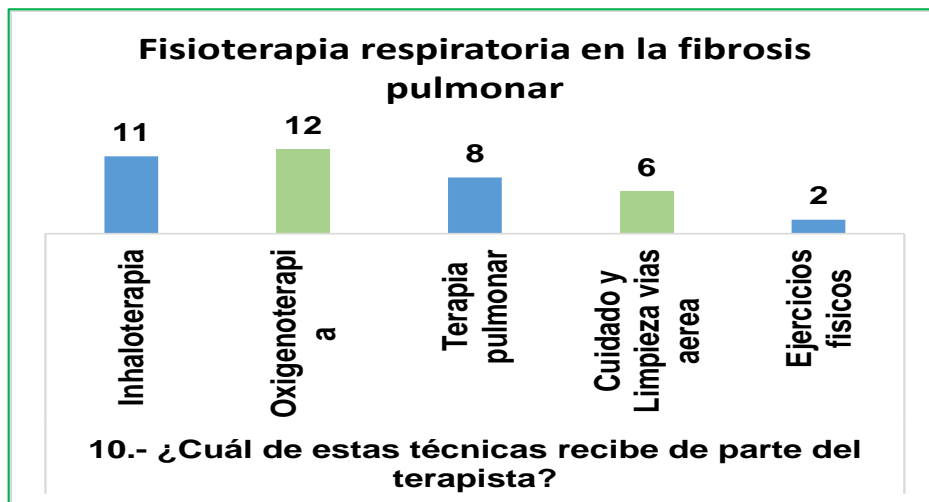
Pregunta 10.- ¿Cuál de estas técnicas recibe de parte del terapeuta?

Cuadro 14

10.- ¿Cuál de estas técnicas recibe de parte del terapeuta?					Total
Inhaloterapia	Oxigenoterapia	Terapia pulmonar	Cuidado y Limpieza vías	Ejercicios físicos	
11	12	8	6	2	39
28%	31%	21%	15%	5%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 10



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretación.- La oxigenoterapia con el 31% entre los encuestados es la técnica más utilizada en el tratamiento de la fibrosis pulmonar, con 28% la inhaloterapia y con el 21% las terapias pulmonar, cuidado y limpieza de las vías aéreas con el 15% y con el 5% están los ejercicios físicos. La aplicación de varias técnicas de terapia respiratoria demuestra lo útil de ellas como complemento en el tratamiento médico.

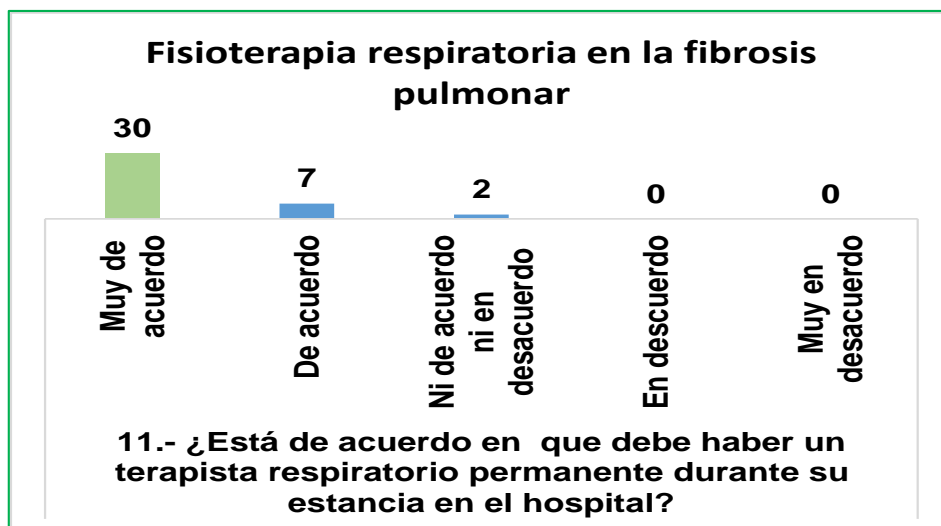
Pregunta 11.- ¿Está de acuerdo en que debe haber un terapeuta respiratorio permanente durante su estancia en el hospital?

Cuadro 15

11.- ¿Está de acuerdo en que debe haber un terapeuta respiratorio permanente durante su estancia en el hospital?					Total
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
30	7	2	0	0	39
77%	18%	5%	0%	0%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 11



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- Como Muy de acuerdo dicen estar los 30 o sea el 77% de los encuestados, 7 o sea el 18% están de acuerdo y el 5% o sea 2 dicen no estar de acuerdo ni en desacuerdo, en que en su estadía hospitalaria deben contar con un terapeuta respiratorio permanentemente.

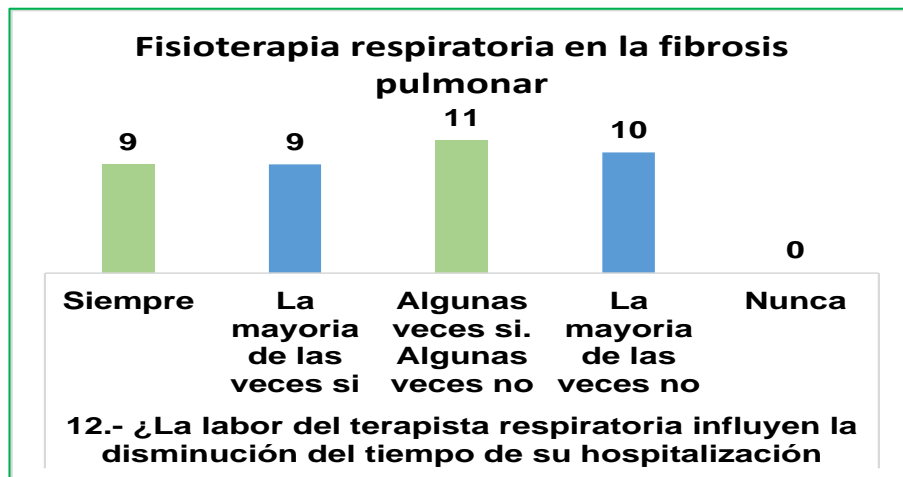
Pregunta 12.- ¿La labor del terapeuta respiratoria influye en la disminución del tiempo de su hospitalización?

Cuadro 16

12.- ¿La labor del terapeuta respiratoria influyen la disminución del tiempo de su hospitalización					Total
Siempre	La mayoría de las veces si	Algunas veces si. Algunas veces no	La mayoría de las veces no	Nunca	
9	9	11	10	0	39
23%	23%	28%	26%	0%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 12



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- En esta respuesta el 28% dicen que las terapia respiratoria disminuyen el tiempo de hospitalización, 26% dicen que no es así, 23% dicen que siempre son favorables para acortarla, el mismo porcentaje responden que lo es la mayoría de las veces. La disminución de tiempo de hospitalización influye en los costos hospitalarios y en el tiempo de mejoría del paciente.

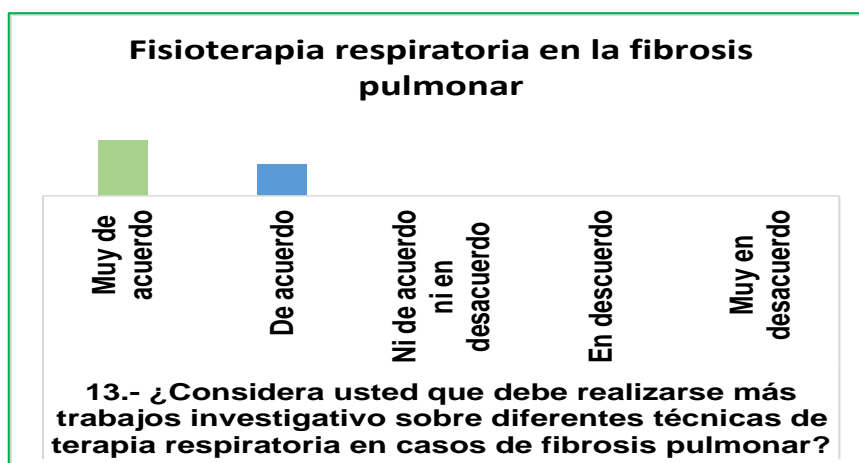
Pregunta 13.- ¿Considera usted que debe realizarse más trabajos investigativo sobre diferentes técnicas de terapia respiratoria en casos de fibrosis pulmonar?

Cuadro 17

13.- ¿Considera usted que debe realizarse más trabajos investigativo sobre diferentes técnicas de terapia respiratoria en casos de fibrosis pulmonar?					Total
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	
25	14	0	0	0	39
64%	36%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 13



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- La totalidad de los encuestados consideran que se deben realizar investigaciones en técnicas de terapia respiratoria en el tratamiento de la fibrosis pulmonar pues las respuestas son el 64% muy de acuerdo y el 36% restante como de acuerdo, lo que demuestra que el profesional de terapia respiratoria debe tener un papel de mayor protagonismo.

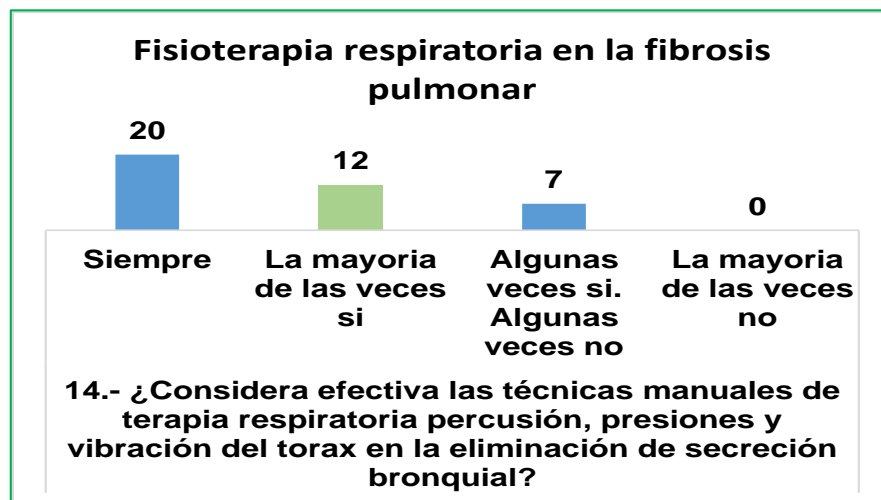
Pregunta 14.- ¿Considera efectiva las técnicas manuales de terapia respiratoria percusión, presiones y vibración del tórax en la eliminación de secreción bronquial?

Cuadro 18

14.- ¿Considera efectiva las técnicas manuales de terapia respiratoria percusión, presiones y vibración del torax en la eliminación de secreción bronquial?				Total
Siempre	La mayoría de las veces si	Algunas veces si. Algunas veces no	La mayoría de las veces no	
20	12	7	0	39
51%	31%	18%	0%	100%

Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Grafico 14



Elaborado por: Hendry Pacheco
Fuente: IESS Babahoyo

Análisis e interpretaciones.- 20 pacientes encuestados o sea el 51% consideran que siempre son efectivas las técnicas manuales de terapia respiratoria, 31% de ellos dicen ser la mayoría de veces, y el 18% dicen que son efectivas unas veces si otras no. Esto indica que estas técnicas son efectivas en el tratamiento de la fibrosis pulmonar.

4.3 Conclusiones

- ✚ Se comprobó la eficacia de las técnicas de la terapia respiratoria y permitió disminuir el tiempo de hospitalización de los pacientes con enfermedades pulmonares, los pacientes ven la necesidad de profundizar en la investigación de las técnicas respiratorias.
- ✚ En relación a la edad de los pacientes diabéticos se comprobó que a mayor edad existe mayor susceptibilidad de contraer la dolencia en estudio.
- ✚ Los pacientes que acuden al Hospital del IESS Babahoyo en su mayoría provienen del área rural que son el 74%. Y los agricultores son más expuestos a enfermar.
- ✚ La neumonía y la tuberculosis son las enfermedades más comunes en el origen de la fibrosis pulmonar y en la causa de ellas tiene gran incidencia el tabaquismo y el alcoholismo, con el 44% y 28% respectivamente, sin dejar de indicar el 5% con antecedentes de consumos de drogas.
- ✚ La actividad física es muy importante en el tratamiento y mejoramiento de esta patología.
- ✚ La oxigenoterapia con el 31% ha sido la técnica respiratoria más utilizada en el tratamiento de la fibrosis pulmonar.

4.4 Recomendaciones

- ✚ Se recomienda que la aplicación de las técnicas de terapia respiratoria sea una parte fundamental dentro del tratamiento del equipo multidisciplinario durante el tratamiento médico de la fibrosis pulmonar.
- ✚ Se recomienda la estadía permanente de un terapeuta respiratorio las 24 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos para el bienestar del paciente crítico, pues este solo acude al pedido del médico.
- ✚ Se recomienda al IESS – Babahoyo, brindar charlas educativas de la enfermedad y su prevención.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación

PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL TRATAMIENTO DE EXPULSION DE SECRESIONES EN LA FIBROSIS PULMONAR

5.2 Antecedentes

La fisioterapia es un campo de la salud que aún no está suficientemente expandido si hacemos comparación con otros campos de la fisioterapia como: Traumatología, Neurología, además las bases de conocimientos actuales deben de aumentarse.

La rehabilitación respiratoria ha venido siendo considerada como una acción terapéutica complementaria al tratamiento médico, donde su acción quedaba circunscrita a situaciones muy concretas como eran la recuperación de enfermedades agudas, el postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía torácica y abdominal o se aplicaba a un número minoritario de pacientes con enfermedad respiratoria crónica, generalmente aquellos en los que no se conseguía un resultado satisfactorio con las formas de tratamiento convencional.

En los años recientes se va convirtiendo en parte del tratamiento integral de la enfermedad respiratoria. Este auge ha estado vinculado al mejor conocimiento

de los mecanismos fisiopatológicos que subyacen detrás de la sintomatología, a la aparición de nuevos instrumentos de evaluación de los beneficios terapéuticos y al despertar de un sentimiento médico y social que considera fundamental no solo mejorar la supervivencia de los pacientes sino también su calidad de vida y el costo socio-económico ligado a la enfermedad que repercute en todos los entornos del paciente, ya sea individual, familiar, socio laboral. (Cordero., 2018)

La fibrosis pulmonar también conocida como fibrosis quística o mucoviscidosis es una enfermedad de antecedentes hereditarios de las glándulas exocrinas, que afecta en preferencia al aparato digestivo y respiratorio. Con una preferencia hereditaria en la raza blanca. Tiene la característica de ser una enfermedad recesiva es decir de que ambos progenitores sean portadores.

Las espiraciones forzadas que aún se aplican en ciertos centros de salud deben ser remplazadas con técnicas espiratorias lentas, son mejor adaptadas y mejor toleradas, especial uso en las más pequeñas vías respiratorias.

5.3 Justificación

Esta propuesta se justifica en la necesidad de que el enfermo con fibrosis pulmonar, sus familiares, compañeros de trabajos y demás de su entorno, entiendan y conozcan esta enfermedad, sus implicaciones, el apoyo y lo más importante los cuidados que debe mantenerlos a lo largo de su evolución.

Esta propuesta nace en razón de que los pacientes de fibrosis pulmonar se discriminan y en tal razón no son fáciles de su localización y de un trabajo continuado.

Se plantea un tratamiento comprensivo, personalizado y multidisciplinarios donde el profesional en Terapia Respiratoria conforme un grupo de especialistas y

familiares, demuestre que su atención debe ser habitual. Demostrando que la fisioterapia es esencial en la fibrosis pulmonar y se mejore la aclaración mucociliar, aumentando el volumen de las secreciones para conservar la función respiratoria.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivos generales

Aplicar Charlas educativas para prevenir posibles disfunciones respiratorias, restablecer la función pulmonar y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

5.4.2 Objetivos específicos

- ✚ Mejorar el aclaramiento mucociliar.
- ✚ Incentivar la función respiratoria por medio de un incremento en la eficacia del trabajo de los músculos respiratorios y una mejor movilidad de la caja torácica.
- ✚ Desensibilizar la disnea.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

5.5.1 Estructura general de la propuesta

- ❖ **Planificación.-** Elaboración del Programa para el tratamiento de expulsiones de secreciones en Fibroso pulmonar.
- ❖ **Ejecución:-** Aplicación del programa

5.5.2 Componentes

- ✚ Optimizar la higiene bronquial
- ✚ Contribuir a la mejoría de la oxigenación
- ✚ Mejorar e intercambio gaseoso.
- ✚ Recomendación de prevención de contagio
- ✚ Fisioterapia en la fibrosis pulmonar.

TEMA.- Educación del paciente y la familia

Desarrollo:

La explicación detallada por parte del médico de las posibles causas de la fibrosis pulmonar, haciendo especial referencia a aquellas que tienen que ver con el estilo de vida del sujeto (tabaquismo, exposición a determinados alérgenos, etc.)

Síntomas más frecuentes con los que se manifiesta: Dejar de fumar es el primer paso en todo programa de rehabilitación pulmonar. Todos los profesionales sanitarios que atienden al paciente con insuficiencia respiratoria le deben recomendar vivamente la cesación del hábito tabáquico.

Sin duda será ésta una de las intervenciones del profesional de Terapia Respiratoria que más y mejor impacto tendrá para la salud.

Expositor: Estudiante egresado

Evaluación: Asistencia y participación.

TEMA.- Fisioterapia respiratoria (reeducación respiratoria y aclaramiento mucociliar)

Desarrollo:

Normas sobre un adecuado uso de inhaladores.

Utilización y aplicación de oxigenoterapia crónica domiciliaria; explicarles todos los beneficios que pueden obtener de su uso, indicarles la mejor forma de utilizarla procurando adaptarnos a las necesidades individuales del sujeto, serán condiciones indispensables para conseguir que el paciente ejecute la terapia recomendada.

Expositor: Estudiante egresado

Evaluación: Asistencia y participación

TEMA.- Técnicas de entrenamiento físico.

Desarrollo:

El entrenamiento muscular resulta un elemento básico en los programas de rehabilitación respiratoria y es probablemente el que ofrece resultados más contrastados. Pueden ser desde técnicas más sofisticadas (ergómetros) (máquina para realizar una simulación de la acción de remar, con propósito de realizar ejercicio o entrenar para remo) hasta técnicas más sencillas como caminar o subir escaleras.

Para el entrenamiento al ejercicio y el entrenamiento de los músculos respiratorios, se cuenta con las técnicas de terapia física, especialmente el primero, que se dispone de los conocimientos para realizarlos y de los medios funcionales y de calidad de vida para valorar su efectividad, y entregar una labor de mejora de calidad de vida de estos pacientes.

Expositor: Estudiante egresado

Evaluación: Asistencia y participación

TEMA.- Fisioterapia de sala, Rehabilitación psicosocial

Desarrollo:

La disnea e hipoxemia son responsables de incapacidad para trabajar o para participar en actividades sociales, lúdicas o incluso sexuales. Técnicas de autorrelajación y autocontrol; a fin de conseguir proporcionar el suficiente apoyo psicosocial a los pacientes como para que éstos puedan adaptarse felizmente a sus propias incapacidades.

Técnicas que más se utilizan a efecto de la gravedad: drenaje postural.

Para su realización se coloca el segmento o el bronquio a drenar lo más vertical posible, a fin de favorecer el deslizamiento de las secreciones hacia las vías centrales y la tráquea.

Expositor: Estudiante egresado

Evaluación: Asistencia y participación

TEMA.- Asistencia a domicilio

Desarrollo:

La Atención Domiciliaria no produce efectos inmediatos sobre la evolución de la enfermedad, es una atención directa del paciente: tanto desde el punto de vista de la educación (p. ej., cómo manejar aparatos) como de la respuesta a las agudizaciones.

Útil para pacientes con enfermedad respiratorias crónica grave que reingresan a menudo, especialmente si están tan discapacitados que tienen muchas dificultades para acceder al hospital.

Pacientes con oxigenoterapia domiciliaria
Pacientes con ventilación mecánica a domicilio.

La aplicación de este programa de rehabilitación respiratoria es individualizada y adecuada a cada paciente, requiriéndose una evaluación clínica previa.

Esta evaluación debe realizarse al inicio y al final del tratamiento e incluirá los aspectos clínicos, radiológicos, de función pulmonar (en reposo y durante el ejercicio) y de calidad de vida relacionada con la salud, tal como hemos especificado para la evaluación del programa de rehabilitación respiratoria.

Expositor: Estudiante egresado

Evaluación: Asistencia y participación

5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

- ✚ Lograr una labor importante de coordinación y de integración de las técnicas de fisioterapia, muchas de las cuales no precisan de personal que no esté incluido en los servicios neumológicos.
- ✚ La aplicación del programa permite tener a los pacientes una mejor calidad de vida y recuperarse de manera satisfactoria.
- ✚ Disminuir los síntomas de la fibrosis pulmonar y sus complicaciones.
- ✚ Que el personal médico de los pacientes con fibrosis pulmonar evalúen el estado físico y emocional, para preparar un programa individual de cada persona.

- ✚ Las charlas educativas en el programa de rehabilitación fueron aceptadas de manera favorable para los familiares al tener un conocimiento claro de los medicamentos, el tratamiento y el control en el hogar para que aprendan a sobrellevar la enfermedad.

5.6.1 Alcance de la alternativa

Conseguir que el mayor número de enfermos pueda beneficiarse de un programa de rehabilitación respiratoria, para lo cual se simplificaron los programas de cada actividad diaria, para llevarlos al medio ambulatorio con el fin de que su costo sea asumible por la sociedad.

Lograr disminuir el gasto energético durante una actividad física para mejorar la calidad de vida del paciente con fibrosis pulmonar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ACNP. (2010). Tratamiento de la neomonia adquirida en la comunidad de niños de 1mes a 17 años. *Asociacion Colombiana de Neumologia Pediatrica*.
- Barahona, J. (2012). Neumonia Aspirativa. *ELSEVER*, 10 -14.
- Beltran, C. N. (2012). *Programa de esducacion de salud para l personal del cuerpo de salvavidas De Iquique*. Iquique.
- Cordova. (2010). Ejercicios respiratorios para personas CON FIBROSIS PULMONAR. *Filed under*:.
- Dra Young., M. (2017). *Fisiologia respiatoria*. Chile.
- Dra.Molina, M. (2014). Fibrosis Pulmonar. *Interview*.
- Fernandez, L. F. (s/f.). Tecnicas Principales. *Fisiologia respiratoria*.
- Guell Rouse, R. (2013). *Tratado de Rehabilitacion Respiratoria*. Barcelona: Lexus.
- Guzman, A. C. (2017). Conclusiones. En A. C. Guzman, *Fibrosis pulmonar mas infeccion respiratoria aguda baja en pacientes femenino de 65 años de edad* (pág. 34). Babahoyo: Uniersidad Tecnica de Babahoyo.
- Hernández, P. E. (2015). *Patología respiratoria*. Obtenido de: <https://www.enfermera virtual.com/files/media/files 94> .
- La Hora. (24 de Febrero de 2011). Enfermedades Respiratorias aumentan. *La Hora*.
- M.S.P. (2013). Enfermedades pulmonares. en m.s.p., *manual de procedimientos del sistema alerta-accion, sive -alerta*. Quito.
- Medicine, U. (2015). *Medlineplus. Unidad de cuidados intensivos*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/criticalcare.html>: Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/criticalcare.html>
- Milanes, H. (2014). *Anatomia, Fisiologia y Patologia respiratoria*. España: ISSN.
- Mora G. & Romero, A. (2012). Guia para paciente con fibrosis pulmonar idiopatica. *GUIA*, PAG. 7.- <http://fibrosispulmonar.es/wp>.
- Moyano, D. (2011). Generalidades del Aparato Respiratorio. En D. Moyano, *Sistema Respiratorio Educativo* (págs. 24 -28). Escuela de med.puc.cl/paginas/Departamentos/Anatomia/PortalKine .

- Muñoz et al, L. M.-C. (07 de diciembre de 2017). *dowlonad Available*. Obtenido de [hrrps://www.researchgate](https://www.researchgate).
- Murillo, N. A. (2016). Fibrosis pulmonar idiopatica, tratamiento con PERFENIDONA. *Revista Medica La Paz*.
- Naranjo, W. (2011). *Sistema respiratorio*. Madrid.
- PAVIÉ, G. J. (2011). Evaluación clínica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los programas de rehabilitación respiratoria. *Rev. chil. enferm. respir. vol.27 no.2 Santiago - Chile*.
- Personal de Mayo-Clinic. (2016). Fibrosis pulmonar. *Myo-Clinic*.
- PINO, V. ". (2016). "Eficacia de las técnicas de terapia respiratoria en pacientes en enfermedades pulmonares de la unidad de cuidados intensivos del hospital provincial general docente de Riobamba período septiembre 2015 – febrero 2016". Riobamba: Universidad Nacional Chimborazo.
- Portal et al, J. D. (s/f). *Enfermedades intersticiales difusas de pulmon*.
- Prior, E. (2013). *Intervención de enfermería ante la crisis situacional percibida por los. dspace*.
- Ramirez, J. (2013). *Aspectos generales de inervacion pulmonar*. <http://www.anmm.org.max/GMM/2013/n5/GMM149-2013 5 502 508.pdf>.
- Selman, M. U. (2016). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopatica. *ALAT*, 6.
- sitio weeb. (2016). Fibrosis pulmonar. + *Cuidate plus*, <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/respiratorias/fibrosis-pulm>.
- Undurraga, A. (2015). Pibrosis Pulmonar adiopatica. *Revista Mecida Clinica Las Condes. Vol. 26, 292 -301*.
- Yolanda, G. (2015). *Utilización de inhaladores*. España.

ANEXOS

FORMATO CUESTIONARIO

Encuesta dirigida a pacientes con diagnóstico de fibrosis pulmonar en el Hospital General Babahoyo (IESS), con la finalidad de obtener información sobre la influencia de la fisioterapia respiratoria en la fibrosis pulmonar, en un proyecto investigativo universitario. La presente encuesta es totalmente confidencial y anónima y sus resultados son impersonales.

Por favor conteste señalando con una "X" el casillero de su preferencia.

Preguntas:

1.- Edad

10 a 19 años

20 a 35 años

36 a 49 años

50 a 64 años

Más de 65 años

2.- Sexo

Masculino

Femenino

3.- Procedencia

Urbano

Rural

4.- ¿Cuál es su ocupación actual?

Desocupado

Ama de casa

Agricultor

Artesano

5.- ¿Cuál es su enfermedad actual?

Neumonía

Tuberculosis

EPOC

6.- ¿Cuál fue el motivo de su urgencia hospitalaria?

Dificultad respiratoria

Fiebre alta

Malestar general

7.- ¿Qué tipo de hábito toxico han incidido en su enfermedad de fibrosis pulmonar?

Tabaquismo

Alcoholismo

Drogas

Ninguno

8.- ¿Cuántas veces realiza actividad física por semana?

Irregular

3 o más veces

Nunca-

9.- ¿Qué tipo respiración tiene?

Natural

Asistida

10.- ¿Cuál de estas técnicas recibe de parte del terapeuta?

Inhalo terapia

Oxigenoterapia

Terapia pulmonar

Cuidado y limpieza de la vía aérea artificial.

Ejercicios físicos

11.- ¿Está de acuerdo en que debe haber un terapeuta respiratorio permanente durante su estancia en el hospital

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo.

12.- ¿La labor del terapeuta respiratoria influyen en la disminución del tiempo de su hospitalización?

Siempre

La mayoría de las veces si

Algunas veces sí, algunas veces no

La mayoría de las veces no

Nunca

13.- ¿Considera usted que debe realizarse más trabajos investigativo sobre diferentes técnicas de terapia respiratoria en casos de fibrosis pulmonar?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

14.- ¿Considera efectiva las técnicas manuales de terapia respiratoria percusión, presiones y vibración del torax en la eliminación de secreción bronquial?

Siempre

La mayoría de las veces si

Algunas veces sí, algunas veces no

La mayoría de las veces no

Nunca.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Cuadro 19

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
¿Cuál es la influencia de la Fisioterapia respiratoria en el tratamiento de la fibrosis pulmonar en pacientes del hospital IESS, cantón Babahoyo, Los Ríos, septiembre 2017 - febrero 2018?	Conocer la influencia de la terapia respiratoria en el tratamiento de la fibrosis pulmonar en pacientes del hospital IESS, cantón Babahoyo, Los Ríos septiembre 2017 a febrero 2018	La Fisioterapia respiratoria es influyente en pacientes con enfermedades fibrosis pulmonar para mejorar la ventilación pulmonar, disminuir el tiempo de hospitalización, reducir la morbilidad y mortalidad, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS DERIVADOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS
¿Conque frecuencia se aplica la fisioterapia respiratoria a pacientes con fibrosis pulmonar?	Determinar la frecuencia de la aplicación de la fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar.	La frecuencia de la aplicación de la fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar es importante
¿Cuál es la necesidad de la Fisioterapia respiratoria, ocasional o permanente en el tratamiento médico?	Evaluar la necesidad en el tratamiento médico de la fisioterapia respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar.	Una actividad permanente de la fisioterapia respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar fortalecerá el tratamiento médico.
¿Cuánto tiempo permanecen hospitalizados los pacientes con fibrosis pulmonar?	Evaluar en tiempo de hospitalización de los pacientes.	Aminorando el tiempo de hospitalización de los pacientes aliviaremos costos de estadía al hospital y a la economía del paciente.
¿Cuán eficiente es la aplicación de las técnicas de fisioterapia en pacientes hospitalizados con fibrosis pulmonar	Comprobar la eficacia de las técnicas de fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar	La eficacia de las técnicas de fisioterapia en pacientes con fibrosis pulmonar es determinante en la salud de los pacientes

Elaborado por: Hendry Fabricio Pacheco Vega

TRATAMIENTO

No existe una cura para esta patología, pero su diagnóstico precoz es crucial para aplicar tratamientos con fármacos, con oxígeno o la rehabilitación pulmonar.

En cuanto a los medicamentos que se administran se encuentran **pirfenidona** y **nintedanib**, que pueden estar acompañados del uso de **oxígeno** si el paciente cuenta con niveles bajos del mismo.

En lo que respecta a la rehabilitación pulmonar, ésta no curará la enfermedad, pero puede ayudar al paciente en sus dificultades para respirar e, incluso, una menor progresión de la enfermedad.

Otras medidas a tener en cuenta son los **cambios en el estilo de vida** (como dejar de fumar) y en el hogar de la persona enferma, lo que ayudará a manejar los síntomas respiratorios.

Para poder curar la afección por completo, es necesario un **trasplante de pulmón**. Sin



Evolución de la enfermedad

Algunas claves
El diagnóstico es difícil porque es parecido al de otras afecciones como EPOC, o insuficiencia cardíaca congestiva.

Afecta a entre **7.500 y 12.000** personas en España.

La tasa de supervivencia es del **25%** a los 5 años.

El único tratamiento eficaz a día de hoy es el **trasplante pulmonar**.

La terapia farmacológica que ha demostrado beneficios es **pirfenidona**.

En qué consiste

Los alveolos pulmonares son sustituidos por tejido fibrótico (cicatrizal), lo que hace que el pulmón se vuelva rígido y que el intercambio de oxígeno se realice con dificultad.

Síntomas

Disnea (falta de aire)
Fatiga
Tos seca
Sonidos crepitantes en la auscultación

Más del **25%** sufre dedos en forma de palillo de tambor (engrosamiento del extremo de los dedos)

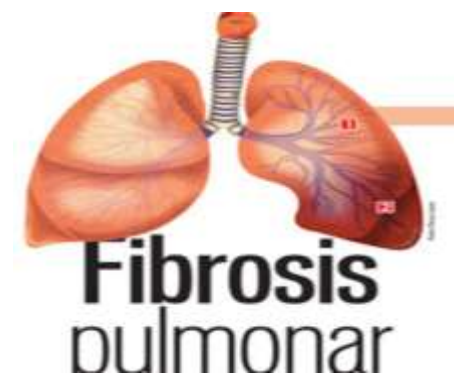


UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD, DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL TRATAMIENTO DE EXPULSION DE SECRESIONES EN LA FIBROSIS PULMONAR

Capacitador
HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA



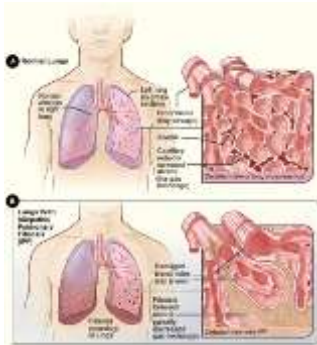
BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR
2017



FIBROSIS PULMONAR

¿Qué ES LA FIBROSIS PULMONAR

La fibrosis pulmonar es una condición en donde el tejido profundo de sus pulmones se va cicatrizando. Esto hace que el tejido se vuelva grueso y duro. Esto dificulta recuperar el aliento y es posible que la sangre no reciba suficiente oxígeno.



CAUSAS

Las causas de la fibrosis pulmonar incluyen contaminantes ambientales, algunos medicamentos, enfermedades del tejido conectivo o la enfermedad pulmonar intersticial (grupo de enfermedades que causan inflamación o cicatrización en los pulmones) pero en la mayoría de los casos, no se encuentra una causa.



SINTOMAS

Los síntomas pueden incluir:

- Dificultad para respirar
 - Una tos entrecortada y seca que no mejora
 - Cansancio
 - Pérdida de peso sin razón aparente
 - Dolores en los músculos y en las articulaciones
- Acropaquia o dedos en palillo de tambor (clubbing, en inglés; en esta condición, las puntas de los dedos de las manos y los pies se agrandan y las uñas se curvan)



Prevención. Se desconoce cuál es la forma exacta de prevenir esta afección, pero dejar de fumar es una de las recomendaciones que

DIAGNOSTICO

- Para detectar esta enfermedad, el especialista realiza un **examen físico**, preguntas sobre la historia clínica del paciente y, dependiendo de los resultados, procederá a practicar otras pruebas como una radiografía del tórax que incluye los pulmones, el **corazón**, las **arterias**, las costillas el **diafragma**.

El diagnóstico de esta patología se realiza, además, a través de técnicas específicas, como la **TC de alta resolución**.

También, a través de la auscultación pulmonar se detecta si existen **ruidos respiratorios anormales** (crepitaciones) u otros signos que determinen que el paciente padece este tipo de fibrosis.

En la actualidad, el tiempo medio entre la aparición de los primeros síntomas y la detección de la misma oscila entre uno y dos años.

Otro método de detección puede ser la **broncoscopia**, para visualizar las vías aéreas.



FOTOS



Auscultado los campos pulmonares



Aplicando Encuesta en consulta de emergencia



Auscultado los campos pulmonares



Aplicando Encuesta en hospitalización



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias de la Salud

SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 21 de septiembre del 2017**, donde se indica: "*Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO, C.I. 0202116067** en la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**".- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.*

Babahoyo, 27 de Septiembre del 2017


Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA




03/10/2017 15:42



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	0202116067		
NOMBRES:	HENDRY FABRICIO		
APELLIDOS:	PACHECO VEGA		
SEXO:	MASCULINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANO		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	CANTON MONTALVO		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0967054755		
CORREO ELECTRÓNICO:	HENRRYPV_25@HOTMAIL.COM		
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	TERAPIA RESPIRATORIA		
MODALIDAD:	SEMESTRE		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	09-03-2017		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	NO		
TRABAJA:	NO		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	NINGUNA		
MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA			
PROYECTO DE INVESTIGACION			

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.

Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017


ESTUDIANTE


SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo.
052 570 368
rectorado@utb.edu.ec
www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor,

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente,

De mis consideraciones:

Yo: **HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA** ;

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **0202116067** ; con matrícula estudiantil #: _____ ;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: _____ ;

estudiante de la carrera de: **TERAPIA RESPIRATORIA**

una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación por medio de de la siguiente opción de titulación:

PROYECTO DE INVESTIGACION

Mi correo electrónico es: **HENRRYPV_25@HOTMAIL.COM**

Por la ateción al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,



ESTUDIANTE



SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo.
052 570 368
rectorado@utb.edu.ec
www.utb.edu.ec



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 03 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

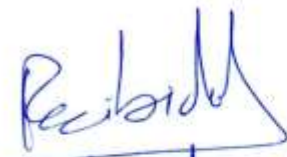
De mis consideraciones.

Por medio de la presente Yo, **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO** con Cedula de Identidad # **020211606-7** egresado (a) de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recepte la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de **PROYECTO INVESTIGACION**.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,


PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO
C.I. # **020211606-7**


03/10/2017 M 5:47 M



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Babahoyo, 30 de octubre de 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO** con C.I. **020211606-7** egresado (a) de la Carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a ustedes de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **MANEJO INADECUADO DE RESIDUOS DE Balsa Y SU INCIDENCIA EN FARINGOAMIGDALITIS A NIÑOS MENORES EN 5 AÑOS DE LA PARROQUIA LA ESMERALDA CANTÓN MONTALVO PROVINCIA LOS RÍOS PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. LUIS FERNANDO TORRES**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Hendry Pacheco V
PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO
ESTUDIANTE
C.I. 020211606-7

Hendry Pacheco V
30/10/2017 15:23M



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA




APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES**, en mi calidad de tutor, del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (primera etapa): **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO**, de la carrera de Terapia Respiratoria, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 4 días del mes de **diciembre** del año 2017.


DR. LUIS FERNANDO TORRES
C.I. 091679535-4
DOCENTE - TUTOR


04/12/2017 W/10:02



RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Etiofisiología respiratoria y su influencia en el funcionamiento de Riños en pacientes del Hospital ESS. Centro Babahoyo, Loja, Rios, Septiembre 2017 - febrero 2018

NOMBRE DE LOS PROPONENTES: Andy Fabricio Pacheco Vega

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO			Puntos	
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2		Insuficiente 1
1	Idea o tema de Investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente al perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	3
2	Plantamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Plantamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el plantamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el plantamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni plantamiento del problema.	4
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y plantamiento del problema que darán solución a la investigación y que están estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se derivan de la justificación y plantamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que están estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y plantamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Los interrogantes propuestos no se relacionan con la investigación.	3
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permitan saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas.	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	4
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	3

30/09/2017
Andy Fabricio Pacheco Vega



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BARAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)



6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada.	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden.	Las categorías determinadas están relacionadas con el problema de investigación pero son insuficientes.	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio.	4
7	Hipótesis (General).	La hipótesis tiene relación con el problema y con el objetivos.	La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con el objetivos.	La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4
8	Tipo de investigación.	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justifica su aplicación.	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación.	No corresponde al propósito de la investigación.	4
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación, y además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para sustentar este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empleados de manera breve para constituir este proyecto.	Carece de metodología.	4
10	Referencias Bibliográficas.	Presenta una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presenta una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presenta una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma.	La lista de referencias bibliográficas, no corresponde, y no se observa ninguna norma.	4
TOTAL						37
PROMEDIO PONDERADO 40 = 10						9,25

OBSERVACIONES:

<p align="center">Nombre y Firma del Docente Evaluador</p> <p align="center"><i>[Firma]</i></p>	<p align="center">Fecha de Revisión</p> <p align="center">30/10/2017</p>
<p align="center">Nombre y Firma del Docente Revisor</p> <p align="center"><i>[Firma]</i></p>	<p align="center">Fecha y Firma de Recepción</p> <p align="center">30/10/2017 <i>[Firma]</i></p>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Babahoyo, diciembre 4 de 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO** con C.I. **020211606-7** egresado (a) de la Carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a ustedes de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto a las correcciones dadas por la comisión: **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. LUIS FERNANDO TORRES, Msc.**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Hendry Pacheco
PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO
ESTUDIANTE
C.I. 020211606-7

Pacheco
04/12/2017 M 10:02 M



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES**, en mi calidad de tutor, del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (primera etapa): **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **PACHECO VEGA HENDRY FABRICIO**, de la carrera de Terapia Respiratoria, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 4 días del mes de **diciembre** del año 2017.

DR. LUIS FERNANDO TORRES
C.I. 091679535-4
DOCENTE - TUTOR



RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN: Biotecnología respiratoria y su influencia en el tratamiento de fibrosis pulmonar en pacientes del hospital Jess. Centro de Biotecnología, Lago Rios, septiembre 2017 - febrero 2018

NOMBRE DE LOS PROPONENTES: Andy Federico Pacheco Vega

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO			Puntos	
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2		Insuficiente 1
1	Idea o tema de investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente al perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante, pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	3
2	Planteamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Planteamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el planteamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el planteamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento del problema.	4
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación y que están estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se derivan de la justificación y planteamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que están estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Las interrogantes propuestas no se relacionan con la investigación.	3
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permiten saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas.	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	4
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	3

[Handwritten signature]
20/10/2017 15:23



6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada.	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden.	Las categorías determinadas están relacionadas con el problema de investigación pero son insuficientes.	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio.	4/
7	Hipótesis (General).	La hipótesis tiene relación con el problema y con el objetivo.	La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con el objetivos.	La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4/
8	Tipo de investigación.	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justifica su aplicación.	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación.	No corresponde al propósito de la investigación.	4/
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empílicos de muestra breve para constituir este proyecto.	Carece de metodología.	4/
10	Referencias Bibliográficas.	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presente una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma.	La lista de referencias bibliográficas, no corresponde, y no se observa ninguna norma.	4/
TOTAL						37
PROMEDIO PONDERADO 40 = 10						9,25

OBSERVACIONES:

30/10/2017	30/10/2017
Fecha de Revisión	Fecha y Firma de Recepción
Nombre y Firma del Docente Evaluador	Fecha y Firma de Recepción



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



PERIODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 23/10/2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Luis Fernando Torres Tejan FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Manejo adecuado de residuos de balsa y su incidencia en faringomycosis y otros micosis en 5 años de la parroquia la Generalidad Cantón Montalvo provincia Bolívar periodo septiembre 2017 a febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Andy Fabricez Pacheco Vega

CARRERA: Trópica Respiratoria

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
2	23/10/2017	Verificación del trabajo	✓		Babahoyo	
2	24/10/2017	Planificación del problema	✓		Babahoyo	
2	26/10/2017	Sustitución del Tema	✓		Babahoyo	
2	27/10/2017	Reportes General	✓		Babahoyo	
1	28/10/2017	Tipo de investigación		✓	Babahoyo	
1	30/10/2017	Metodología		✓	Babahoyo	

Pag. Nº.

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

20/10/2017 (15:27)

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 05 de enero de 2018

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
Coordinadora de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Técnica de Babahoyo
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, PACHECO VEGA HENRY FABRICIO, con cédula de ciudadanía 020211606-7, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera TERAPIA RESPIRATORIA me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los dos anillados requeridos en la Segunda Etapa del Proyecto de Investigación, para que puedan ser evaluados junto a la sustentación por el Docente-Tutor y el Docente asignado por el Consejo Directivo para atender el proceso de Titulación por carreras.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Henry Pacheco

PACHECO VEGA HENRY FABRICIO

Estudiante

C.I 020211606-7

Recibido
05/01/2018 W 10:32 AM



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO


**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES, MSC.**, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación (Segunda Etapa) titulado: **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA**, de la carrera de Terapia Respiratoria, de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **5** días del mes de **enero** del año 2018.


DR. LUIS FERNANDO TORRES, MSC
C.I. 091679535-4
DOCENTE - TUTOR


25/01/2018 10:32



FECHA:

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (2da. ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc. FIRMA: _____

TEMA DEL PROYECTO: Impacto de la intervención de enfermería en el nivel de conocimientos de los miembros del personal de enfermería de los Hospitales de las Regiones de Ica y Arequipa.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Alfonso Roberto Viterbo
CARRERA: Enfermería

Pag. Nº.

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
	03/10/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	03/10/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	18/10/2017	Revisión del capítulo 7		<input checked="" type="checkbox"/>		
	31/10/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	08/11/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	15/11/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	23/11/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	01/12/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	10/12/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
	21/12/2017	Revisión del capítulo 7	<input checked="" type="checkbox"/>			
			<input checked="" type="checkbox"/>			

Alina Izquierdo Cirer, MSc.
02/01/2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Babahoyo, abril 3 de 2018


A. Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo, **HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA** con C.I. **020211606-7** egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud – U.T.B. me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: correspondiente al Tema: **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA Y SU INFLUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE FIBROSIS PULMONAR EN PACIENTES DEL HOSPITAL IESS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. SEPTIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018**; para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,


HENDRY FABRICIO PACHECO VEGA
C.I. 020211606-7


03/04/2018 16:02



FECHA:

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (TERCERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Gale Poro Icaza FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Terapia Respiratoria su influencia en el tratamiento de fibrosis pulmonar en pacientes del Hospital Msc. Cuitin de Bobochoyo, Los Rios, del 1 de octubre 2017 - febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Wendy Fabrice Pedraza Vega

CARRERA: Terapia Respiratoria

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
8:00-9:00	11/01/2018	planteamiento del problema. Revisión	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
8:00-9:00	14/01/2018	Revisión de cada uno de los objetivos	X	X	Bobochoyo	Wendy Pedraza
9:00-10:00	16/01/2018	conexión del marco teórico		X	Bobochoyo	Wendy Pedraza
9:00-10:00	18/01/2018	Metodología de la investigación	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
10:00-11:00	21/01/2018	elaboración de la Populacion atendida	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
10:00-11:00	23/01/2018	Revisión de los antecedentes	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
10:00-11:00	25/01/2018	elaboración de la propuesta teorica	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
9:00-10:00	28/01/2018	Desarrollo de la justificación	X		Bobochoyo	Wendy Pedraza
8:00-9:00	30/01/2018	Formulación de los objetivos	X	X	Bobochoyo	Wendy Pedraza
9:00-10:00	31/01/2018	propuesta de la aplicación		X	Bobochoyo	Wendy Pedraza
9:00-11:00	01/02/2018	Desarrollo de la estructura General		X	Bobochoyo	Wendy Pedraza
10:00-11:00	02/02/2018	Revisión de los aspectos generales		X	Bobochoyo	Wendy Pedraza

Alina
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Karen
03/04/2018 16:00

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN

Certifico: Que
Copia de su C



PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA: 03/02/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (ETAPA FINAL)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Gely Rosa Icaza FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Estudio para Respuesta al Sufrimiento en el Ingestor de Fibrosas Pulmonares en pacientes del Hospital ISS. Centro Hospitalario Las Pías - Septiembre 2017 - febrero 2018.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Harley Felipe Sánchez Vega

CARRERA: Enfermería

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
9:00 - 10:00	03/02/2018	ordenar los protocolos de la propuesta	X		Barahona	
9:00 - 10:00	05/02/2018	elaboración del primer capítulo	X		Barahona	
9:00 - 11:00	06/02/2018	revisión de cada capítulo	X		Barahona	

Pag. Nº.

Dra. Alina Izquierdo Cifer, MSc.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

03/01/2018
 Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN