UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

TERAPIA RESPIRATORIA

TEMA O PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA

TEMA

PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017.

AUTORA

GABRIELA FERNANDA ROSADO HURTADO

TUTOR

DR. LUIS FERNANDO TORRES TERAN

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

2017

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

MED. ÁNGEL CABALLERO CARRALERO, MSc
DECANA O DELEGADO

LCDA. VERÓNICA VALLE DELGADO, MSc
COORDINADOR DE LA CARREA O DELEGADA

QF. MAITE MAZACÓN MORA, MSc
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE O DELEGADO

AB. VANDA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACION

Lcda. Betthy Mazacón Roca, PHD.
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MEp.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

DR. Herman Arcenio Romero Ramírez, PHD.
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mis consideraciones:

En mi calidad de tutor del informe final del proyecto de investigación de la señorita **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA** egresada de la carrera de Terapia Respiratoria de la Facultad de Ciencias De La Salud – UTB cuyo tema propuesto es: **PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017.**

Me dirijo a ustedes y por su intermedio al consejo directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud con la finalidad de poner en vuestro conocimiento la postulante **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA** ha cumplido con todos los requerimientos estipulados en el instructivo de Graduación de la Facultad para el desarrollo de la investigación con fines de graduación y titulación.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines legales y pertinentes.

Dr. Luis Fernando Torres Terán Msc.
TUTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

DECLARACION 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:

PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017.

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, 8 de Agosto del 2017

Autora: Rosado Hurtado Gabriela Fernanda

C.I: 120507234-9

GabyRosado

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Fernando Torres Terán en mi calidad de tutor(a), del informe final del proyecto de investigación titulado:

PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017. Elaborado por la estudiante **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA**, egresada de la carrera de terapia respiratoria de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo puede ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo que debe de ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado que designe la institución

En la ciudad de Babahoyo a los 07 días del mes de Agosto del 2017

Dr. Luis Torres Terán Msc,

TUTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO

INFORME FINAL DEL SISTEMA URKUND

Por medio de la presente certifico que el proyecto de investigación realizado por la estudiante **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA,** cuyo tema es: **PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017.** Ha cumplido con el requisito de ser ingresada al sistema URKUND en el cual obtuvo un porcentaje de coincidencia del 5%.

Dr. Luis Torres Terán Msc,

TUTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS GABY Urkund.docx (D30019453)
Submitted: 2017-08-08 03:07:00
Submitted By: ltorres@utb.edu.ec
Significance: 8 %

Sources included in the report:

TESIS FINAL (ROMERO-PERSAUD).docx (D21516129)
proyecto de investigacion epoc citado oscar ronquillo.docx (D14828571)
http://www.authorstream.com/Presentation/MERCEDES_SG-1195358-rehabilitacion-resp-cir-toracica/
http://www.powershow.com/view/282b6d-NTE5Y/REHABILITACIN_RESPIRATORIA_powerpoint_ppt_presentation
http://www.slideserve.com/adamdaniel/rehabilitaci
http://kinefilaxiaysalud.blogspot.com/2009/01/rehabilitacion-respiratoria.html
http://www.slideserve.com/Jims/rehabilitaci-n-respiratoria
https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_pulmonar_obstructiva_cr%C3%B3nica
http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/asma-bronquial
http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/
http://www.who.int/respiratory/es/
http://www.starmedia.com/mujer/enfermedades-respiratorias-cronicas/
http://www.neumosur.net/files/EB04-12%20rehabilitacion.pdf
http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v27n2/art12.pdf
http://www.efn.uncor.edu/departamentos/divbioeco/anatocom/Biologia/Los%20Sistemas/Respiratorio/fosas%20nasales.htm
http://etesis.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/tesis/612/Tesis_Bottai_C_Impacto%20en%20la%20calidad%20de%20vida%20%20de%20pacientes%20con_2014.pdf?sequence=1
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500014
https://www.blogdebiologia.com/ventilacion-pulmonar.html
https://es.wikipedia.org/wiki/Ventilaci%C3%B3n_pulmonar

Instances where selected sources appear:

127

Gabriela Rosado Hurtado.
CI: 120507234-9.
Carrera: Terapia Respiratoria

Dr. Luis Fernando Torres Terán
tutor.

DEDICATORIA

A Dios, Soberano Señor que sin él nada es posible; porque puso en mi tanto el querer como el hacer, conforme a su voluntad y su misericordia que día a día me da, no hubiera sido posible recorrer tan largo camino y alcanzar mis metas.

A Lucía, mi madre; mujer esforzada y valiente, pilar fundamental en mi vida. Quien, con su apoyo, sacrificio y motivación, me ha ayudado a alcanzar esta meta propuesta en mi vida, muchas gracias madre mía por tu entrega y amor.

A mis hermanas, por vuestro apoyo incondicional, porque siempre están para mí. Gracias por apoyarme incondicionalmente y de mil maneras. Sus consejos y ejemplos, no hacen otra cosa que demostrarme día a día que familia es familia y cariño es cariño.

Gabriela Rosado Hurtado

AGRADECIMIENTO

Gracias a todas esas personas, que, sin nombrarlas, estoy segura se dan por aludidas porque contribuyeron activa y pasivamente en el desarrollo y ejecución de este proyecto.

Quiero expresar mi eterno agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo la cual abrió incondicionalmente sus puertas a mi preparación como una futura profesional.

A mis maestros, los cuales influyeron y contribuyeron con sus enseñanzas y experiencias, *marcando cada etapa del camino universitario.*

A mis amigos, Pablo, Evelin y Ariana, ¡muchas gracias!

Gabriela Rosado Hurtado

RESUMEN

Los adultos mayores que padecen de enfermedades respiratorias crónicas, y que cursen por cuadros clínicos de disnea, expectoraciones productivas o no, fatiga, intolerancia al ejercicio, deben ingresar a un programa de rehabilitación pulmonar, ya que les ayudaría a mejorar su estado de salud físico, emocional y psicológico. El presente estudio investigativo, se desarrolló en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo, que alberga a 50 adultos mayores de forma permanente y otros 50 adultos mayores que reciben servicios parciales; se realiza en la necesidad de determinar la eficacia de la rehabilitación pulmonar en el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores, mediante la aplicación de métodos científicos, se pretende deducir y relacionar la información provista en la indagación, a través de la recolección de datos con el objetivo de establecer patrones de comportamiento de la rehabilitación pulmonar y su incidencia en las enfermedades respiratorias crónicas, hasta lograr probar las hipótesis que se plantean en la presente investigación. De la investigación se desprende un importe aporte científico en el campo del diagnóstico y tratamiento de enfermedades pulmonares, asimismo cuenta con un amplio compendio de teorías y conceptualizaciones de fuentes relevantes de la producción científica, convirtiéndose en un punto de partida para la construcción de nuevas teorías. Se analizó 30 historias clínicas. La edad media de los pacientes fue de 78. El 73% de los adultos mayores perteneció al género masculino, mediante aplicación de técnicas espirométricas se pudo evaluar el grado de obstrucción presente en este grupo etario.

Palabras claves: Enfermedades crónicas, rehabilitación pulmonar, adultos mayores, programa de rehabilitación, fisioterapia.

ABSTRACT

Older adults who suffer from chronic respiratory diseases, and who suffer from clinical signs of dyspnea, productive or not, productive fatigue, exercise intolerance, must enter a pulmonary rehabilitation program, as it would help them to improve their physical health, Emotional and psychological. The present research study was developed at the Gerontological Center of the city of Babahoyo, which houses 50 elderly permanently and 50 older adults who receive partial services; Is performed in the need to determine the efficacy of pulmonary rehabilitation in the treatment of chronic respiratory diseases in the elderly, through the application of scientific methods, it is intended to deduce and relate the information provided in the investigation, through the collection of Data with the objective of establishing behavioral patterns of pulmonary rehabilitation and its incidence in chronic respiratory diseases, until we can prove the hypotheses that are raised in the present investigation. The research reveals a scientific contribution in the field of diagnosis and treatment of pulmonary diseases, it also has a large compendium of theories and conceptualizations of relevant sources of scientific production, becoming a starting point for the construction of new theories. We analyzed 30 clinical histories. The mean age of the patients was 78. 73% of the older adults belonged to the masculine gender, by means of spirometric techniques, the degree of obstruction present in this age group could be evaluated

Keywords: Chronic diseases, pulmonary rehabilitation, older adults, rehabilitation program, physiotherapy

INDICE GENERAL

DEDICATORIA 8

AGRADECIMIENTO 9

RESUMEN 10

ABSTRACT 11

INTRODUCCION 17

CAPITULO I 1

1 PROBLEMA 1

1.1 Marco Contextual. 1

1.1.1 Contexto Internacional 1

1.1.2 Contexto Nacional 2

1.1.3 Contexto Regional 3

1.1.4 Contexto Local y/o Institucional 4

1.2 Situación Problemática. 5

1.3 Planteamiento del Problema. 5

1.3.1 Problema General 5

1.3.2 Problemas Derivados 5

1.4 Delimitación de la Investigación. 6

1.4.1 Delimitación del contenido 6

1.4.2 Delimitación espacial 6

1.4.3 Delimitación temporal 6

1.5 Justificación. 7

1.6 Objetivos. 8

1.6.1 Objetivo General 8

1.6.2 Objetivo Específicos 8

CAPITULO II 9

2 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL 9

2.1 Marco teórico. 9
2.1.1 Marco conceptual. 9
2.1.2 Antecedentes investigativos. 37
2.2 Hipótesis. 39
2.2.1 Hipótesis General 39
2.2.2 Hipótesis específica 39
2.3 Variables. 40
2.3.1 Variables dependientes 40
2.3.2 Variables independientes 40
2.3.3 Operacionalización de las Variables 41
CAPITULO III 43
3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION 43
3.1 Método de Investigación. 43
3.1.1 Métodos 43
3.2 Modalidad de la Investigación. 44
3.3 Tipo de investigación. 44
3.4 Técnicas e instrumentos. 44
3.5 Población y muestra. 45
3.6 Recursos. 46
3.6.1 Recursos humanos 46
3.6.2 Recursos económicos 47
3.7 Plan de tabulación y análisis 47
3.7.1 Base de datos 47
3.7.2 Procesamiento y análisis de los datos 47
CAPITULO IV 50
4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION 50
4.1 Resultados obtenidos de la investigación 50

4.2 Análisis e interpretación de los datos. 68
4.3 Conclusiones. 70
4.4 Recomendaciones 71
CAPITULO V 73
5 PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN 73
5.1 Título de la propuesta de aplicación. 73
5.2 Antecedentes. 73
5.3 Justificación. 73
5.4 Objetivos 74
5.4.1 Objetivos generales 74
5.4.2 Objetivos específicos 74
5.4.3 Estructura general de la propuesta Aspectos básicos de la propuesta de aplicación 74
5.4.4 Componentes 80
5.5 Resultados esperados de la propuesta de aplicación 81
5.5.1 Alternativa obtenida 81
5.5.2 Alcance de la alternativa 81
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA 83

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Análisis estadístico descriptivo 48
Cuadro 2: Frecuencia y porcentajes de datos de la edad del adulto mayor 48
Cuadro 3: Edad de los adultos mayores 50
Cuadro 4: Sexo de los adultos mayores 51
Cuadro 5: Molestias al respirar 52
Cuadro 6: Tos con flema 54
Cuadro 7: Falta aire al respirar 55
Cuadro 8: Tos y falta aire al dormir 56
Cuadro 9: Problemas respiratorios 57
Cuadro 10: Actividad física 58
Cuadro 11: Problemas respiratorios y actividad física 59
Cuadro 12: Programa de ejercicios respiratorios 60
Cuadro 13: Hinchazón de piernas y pies 61
Cuadro 14: Fatiga 62
Cuadro 15: Falta de aire 63
Cuadro 16: Opresión en el pecho 64
Cuadro 17: Problemas respiratorios y entorno familiar 65
Cuadro 18: Hábitos de fumar 66
Cuadro 19: Tratamiento y mejora de calidad de vida 67

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Edad de los adultos mayores 50
Gráfico 2: Sexo de adultos mayores 51
Gráfico 3: Molestias al respirar 53
Gráfico 4: Tos con flema 54
Gráfico 5: Falta aire al respirar 55
Gráfico 6: Tos y falta aire al dormir 56
Gráfico 7: Problemas respiratorios 57
Gráfico 8: Actividad física 58
Gráfico 9: Problemas respiratorios y actividad física 59
Gráfico 10: Programa de ejercicios respiratorios 60
Gráfico 11: Hinchazón de piernas y pies 61
Gráfico 12: Fatiga 62
Gráfico 13: Falta de aire 63
Gráfico 14: Opresión en el pecho 64
Gráfico 15: Problemas respiratorios y entorno familiar 65
Gráfico 16: Hábitos de fumar 66
Gráfico 17: Tratamiento y mejora de calidad de vida 67

INTRODUCCION

Las enfermedades respiratorias crónicas son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los adultos mayores, a medida que va en aumento el hábito tabáquico y su incidencia aumenta que las expectativas de vida sean cada vez más cortas.

La contaminación del aire, exposición a sustancias que producen reacciones alérgicas, inhalación de polvo, productos químicos en el medio laboral, y la exposición pasiva o activa al humo del tabaco, son factores que afectan considerablemente la salud de las personas, que directamente modifican el funcionamiento de su sistema respiratorio, ya que este es particularmente sensible a la contaminación. La influencia de estos factores ha creado una vulnerabilidad alarmante, en los adultos mayores, conforme pasan los años crean afectaciones principalmente en la función pulmonar, las cuales pueden ser progresivas e inevitables.

Por esa razón estudios científicos han demostrado que los ejercicios respiratorios poseen gran importancia en el tratamiento de las enfermedades pulmonares crónicas, por cuanto ayuda a mantener y mejorar no solo la condición física del adulto mayor, sino también el estado mental, emocional y su salud en general.

El presente trabajo se desarrolla en atención a grupo tan vulnerable de nuestra sociedad como lo son los adultos mayores, el fin conlleva a encontrar soluciones lógicas y científicas del aporte y efectividad que se puede generar a partir de la rehabilitación pulmonar como parte del tratamiento preventivo o correctivo en este grupo etario.

En la investigación se toma como población a los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de Babahoyo, una de las principales instituciones que brindan servicios de atención a los adultos mayores de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos.

CAPITULO I

1 PROBLEMA

1.1 Marco Contextual.

1.1.1 Contexto Internacional

La Organización Mundial de la Salud estima que millones de personas padecen las consecuencias que ocasiona una enfermedad respiratoria crónica. Existen en el mundo cerca de 235 millones de personas que padecen asma, 64 millones padecen de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y muchos más millones que sufren otras enfermedades respiratorias crónicas que no llegan a especificarse. Se estima que en la actualidad la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica está en el cuarto lugar de causa de muerte en el mundo, y será la tercera, según estimaciones de la OMS, hasta el año 2030 (OMS, 2004).

Informes revelan que existe un índice del 87% de personas que padecen enfermedades respiratorias crónicas, en países subdesarrollados o en vías de desarrollo. De acuerdo a un informe de la Organización Mundial de la Salud entre las enfermedades que predominan en el mundo está el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica causada por el cigarrillo, existiendo en la actualidad 300 millones de enfermos de asma en el planeta, y 80 millones con enfermedad pulmonar obstructiva (Vargas, 2006).

Las enfermedades respiratorias crónicas representaron la cuarta causa de muerte en España, durante el año 2008, responsables en un 11,4% de los fallecimientos, después de las enfermedades del corazón con un 20,8%, enfermedades cerebrovasculares 18,2%, y el cáncer 26,1%. En ese mismo, el índice de mortalidad por cada 100.000 habitantes fue más predominante en hombres con un 449,22 que en mujeres fue un 238,47, por EPOC. Estas tasas de mortalidad aumentan significativamente en hombres, a partir de los 55 años (SEPAR, 2012).

En la Unión Europea, en un tercer lugar, como causas de muerte más frecuente, fueron las enfermedades respiratorias crónicas con una media de 83 muertes por cada 100.000 habitantes en 2013. La mayoría de las muertes, a causa de estas

enfermedades, están relacionadas en su mayoría en personas de avanzadas edades entre 65 años y más (EUROSTAT, 2017).

Más del 90% de las muertes se producen en países de bajos y medianos ingresos En el 2015 se cree que murieron cerca de 3 millones de personas en todo el mundo a causa de la EPOC, lo cual represento el 5% de todas las muertes registradas ese año (OMS, 2016).

En países de Latino América, como Colombia, Chile, Brasil, y Argentina, las enfermedades crónicas van en aumento y generan la mayor carga de salud, ya que es una de la causa más importante de mortalidad. La prevalencia del asma, en Colombia ha pasado de 10,4% a 11,1%, en el 2004, en especial en los adultos jóvenes y mayores (Vega & González Escobar, 2009).

Entre otros factores se encuentra la exposición al combustible de biomasa se considera que al menos 2 billones de personas se exponen a sus efectos tóxicos, un billón se expone a la contaminación ambiental al aire. Por tal razón cada año, 4 millones de personas fallecen prematuramente por enfermedades respiratorias crónicas Se estima que las enfermedades no transmisibles aumentara en los próximos 10 años un 17% hasta 27% en muchas regiones incluyendo África (Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias, 2013).

1.1.2 Contexto Nacional

El Ecuador se encuentra situada al noroeste de América del Sur, dividida en cuatro regiones: región costa, región sierra, región amazónica y región Insular; se encuentra distribuida en 24 provincias. Tiene 16.627.813 habitantes; para 2020 con un pronóstico de crecimiento poblacional de 1,8% anual. Su población más abundante se encuentra en la región costa (OMS, OPS, 2013).

Como un factor importante de deceso, las enfermedades respiratorias constan entre las principales causantes de muertes de los ecuatorianos, dándose con mayor influencia en niños y adultos mayores, siendo la neumonía un factor de muerte primordialmente en grupos vulnerables (Rodríguez, 2016).

Entre los grupos de mayor tasa de mortalidad, en el 2010, fueron en hombre adultos mayores de 65 años y más, reportando un índice del 50,9% por cada 1.000 habitantes. En el año 2011 se constató un aumento importante en las consultas de morbilidad, en adultos mayores, en relación con las se evidenciaron en el 2003 y 2006. Como ayuda a este grupo vulnerable se implantaron Normas y Protocolos de Atención Integral de Salud de los Adultos Mayores y un Plan de Acción Interinstitucional para Personas Adultas Mayores, en el año 2010 que incluye el Programa de Envejecimiento Activo y Saludable Ecuador, 2011-2013 (MSP, 2016).

En el año 2014, se registró 289.068 casos de enfermedades respiratorias en Manabí esta cifra disminuyo, con respecto al año 2013 que se evidencio un incremento de 355.264 casos, según el Anuario de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2016).

En la actualidad en la provincia de Cotopaxi, la incidencia de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, en los últimos años, ha aumentado significativamente, principalmente en la población de adultos mayores por su hábito al consumo del tabaco (Borja Parra & García Gonzáles, 2016).

Se considera que el Ecuador se encuentra entre los países con mayor esperanza de vida, comparando con Cuba, Chile y Puerto Rico registran 79,3 años de vida, seguidos de Argentina, Uruguay y Haití que se encuentra con 62.5 años de esperanza de vida. Las principales causas de muerte en el Ecuador durante una década, 2000- 2010, han mostrado variabilidad, siendo las enfermedades crónicas las que ocupan uno de los primeros lugares de mortalidad en los ecuatorianos (MSP, 2016).

1.1.3 Contexto Regional

La provincia de Los Ríos, se encuentra localizada en la región litoral o costa del país, es una de las 24 provincias que conforma la República del Ecuador. El cantón con mayor extensión y población es Quevedo y su capital es la ciudad de Babahoyo.

Limita con las provincias de Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Cotopaxi y Bolívar. Esta provincia se divide en 13 cantones entre los cuales están Babahoyo, Urdaneta, Montalvo, Puebloviejo, Mocache, Quevedo, Quinsaloma, Ventanas, Vinces, Palenque, Buena Fe, Baba y Valencia.

A nivel de la región costa, la tasa de mortalidad, de personas con enfermedades respiratorias crónicas fue de 34.9% por cada 10.000 habitantes. En ese mismo año el gasto público en salud alcanzó a 2,9% del producto interno bruto, mientras que el gasto nacional en salud para el mismo período fue de 7%. Las provincias que mayor proporción de hogares pobres albergan a nivel nacional son las provincias de Los Ríos con 59% y Manabí con 55% respectivamente (OMS, OPS, 2013).

1.1.4 Contexto Local y/o Institucional

En la ciudad de Babahoyo actualmente existe el Centro Geriátrico del buen vivir, para adultos mayores, el mismos que se encuentra ubicado en la Avenida Malecón entre las calles 9 de noviembre y Roldós. A inicios de los años 70 fue fundado por iniciativa de dos instituciones el Movimiento de Acción Social y Patronato de Servicio Social. En el año de 1973 y 1974 se llegó a un acuerdo ministerial entre estas dos instituciones y el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES, lo cual permitió que esta entidad, actualmente funcione administrativamente y financieramente bajo las normativas y reglamentaciones que emite el MIES.

Este centro tiene 41 años de trabajo y atención continuada a la población adulta mayor de la ciudad de Babahoyo. Ahí se encuentran asilados adultos mayores que superan los 65 años de edad, los cuales han sido abandonados o son de una condición de extrema pobreza.

En esa institución se atienden 100 adultos mayores, de los cuales son albergados 50 de manera permanente y los 50 restantes son transitorios, asistiendo en horario diurno, es decir acuden al centro en busca asistencia y de una estancia breve.

1.2 Situación Problemática.

En el adulto mayor, con el pasar de los años, en su sistema respiratorio, se originan alteraciones en sus volúmenes y capacidades pulmonares, también experimentan cambios estructurales y funcionales de los músculos respiratorios, los cuales alteran los procesos de transporte e intercambio de gases a los tejidos.

Para mejorar y mantener los estados físicos, mentales y psicológicos, en el adulto mayor, la rehabilitación pulmonar, ha demostrado ser un tratamiento optimo que ayuda a recuperar las condiciones necesarias para mantener una buena calidad de vida de quienes padecen una enfermedad respiratoria crónica.

Como parte del tratamiento de dichas enfermedades se utilizan muchas técnicas, las cuales ayudan a movilizar y drenar las secreciones mediante, la fisioterapia respiratoria y el ejercicio, con ello se consigue la desobstrucción de las vías aéreas disminuyendo la resistencia de las mismas, con el fin obtener un buen intercambio gaseoso, y disminuir las infecciones e inflamaciones secundarias lo cual ayuda a que los pacientes obtengan una mayor funcionalidad y mejor calidad de vida.

1.3 Planteamiento del Problema.

1.3.1 Problema General

¿Cómo influye la rehabilitación pulmonar en el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad Babahoyo en el primer semestre del año 2017?

1.3.2 Problemas Derivados

- ¿Cómo evitar la reincidencia de las crisis de enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo?

- ¿Cuáles son las actividades relacionadas a la rehabilitación pulmonar para el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas de los adultos mayores en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo?

- ¿Cómo mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, con enfermedades respiratorias crónicas asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo?

1.4 Delimitación de la Investigación.

1.4.1 Delimitación del contenido

Campo: Salud y bienestar
Área: Terapia, rehabilitación y tratamiento de la salud
Aspecto: Rehabilitación pulmonar, enfermedades respiratorias crónicas

1.4.2 Delimitación espacial

La investigación se efectuó en el Centro Gerontológico del Buen Vivir, situado en la Avenida 9 de octubre, entre las calles 9 de noviembre y Roldós, ubicado en la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos.

1.4.3 Delimitación temporal

Como tiempo establecido para el desarrollo del estudio, se considera el segundo cuatrimestre del año 2017, Mayo – Agosto.

1.5 Justificación.

La rehabilitación pulmonar está considerada entre unas de las mejores alternativas para disminuir el **impacto** que provocan las enfermedades respiratorias crónicas, ha demostrado ser el tratamiento eficaz de los problemas respiratorios que se presentan en el adulto mayor, ya que en esta etapa el funcionamiento del cuerpo humano sufre de muchos cambio funcionales y estructurales, y necesitan de técnicas y actividades que lo lleven a mejorar su calidad de vida.

Innumerables estudios e investigaciones científicas, han demostrado que los programas de rehabilitación pulmonar, han contribuido al desarrollo de la funcionalidad y autonomía de la población adulta mayor y a su vez han contribuido a mejorar su calidad de vida.

Esta investigación es **viable** por contar con objetivos de estudio alcanzables, con lo cual se pretende demostrar que la aplicación de la rehabilitación pulmonar, promueve la recuperación de la función normal respiratoria en el menor tiempo posible y mejora las condiciones de vida en los adultos mayores.

Este proyecto de investigación es **factible** de ejecutar y se justifica porque se cuenta con la colaboración que presta el Centro Gerontológico del Buen Vivir, los recursos humanos y materiales necesarios provistos por la investigadora, así como aportes y datos valiosos de los profesionales en el área.

1.6 Objetivos.

1.6.1 Objetivo General

Determinar la eficacia de la rehabilitación pulmonar en el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas de adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad Babahoyo en el primer semestre del año 2017.

1.6.2 Objetivo Específicos

- Identificar los factores que intervienen en la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

- Describir las actividades adecuadas para lograr una eficiente rehabilitación pulmonar en el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas de los adultos mayores en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

- Diseñar un programa de rehabilitación pulmonar que evite la reincidencia en las crisis de las enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico.

2.1.1 Marco conceptual.

2.1.1.1 Rehabilitación pulmonar

El consenso ATS-ERS publicado en el año 2006, define a la rehabilitación pulmonar como:

> Intervención global, multidisciplinaria, basada en la evidencia, para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas que están sintomáticos y a menudo reducen sus actividades de la vida diaria. La rehabilitación pulmonar está integrada dentro del tratamiento individualizado del paciente y está diseñada para reducir síntomas, optimizar el estado funcional, aumentar la participación y reducir los costes sanitarios mediante la estabilización o la reversión de las manifestaciones sistémicas de la enfermedad (Wouters, y otros, 2006, pág. 16).

Un equipo investigador, establece una concepción similar acerca de la rehabilitación pulmonar: “representa una parte esencial del tratamiento integral de los enfermos con enfermedades respiratorias crónicas, en quienes ha demostrado reducir la disnea, incrementar la capacidad de ejercicio y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud” (Ries, BauldoffRN, & CarlinMD, 2007, pág. 8).

Estudios han podido comprobar que la rehabilitación pulmonar ha resultado ser un tratamiento efectivo y seguro en personas que cursan con enfermedades respiratorias, la cual les ha ayudado a recuperar su función pulmonar, sus actividades diarias, y también a disminuir y controlar los síntomas de dichas enfermedades. Los más beneficiados son las personas de la tercera edad ya q

estas enfermedades aquejan frecuentemente a este grupo tan vulnerable de nuestra sociedad. En los pacientes para cirugías de reducción de volúmenes pulmonares, propios de personas con enfisema pulmonar, la rehabilitación pulmonar, ha demostrado gran efectividad, realizándola seis semanas antes, pues así se ha logrado mayores beneficios.

La RP produce buenos resultados en pacientes con asma o intolerancia al ejercicio, ya que mejora la capacidad de realizar las actividades físicas, ayudando así a tener una mejor calidad de vida. La rehabilitación pulmonar ha dado buenos resultados en pacientes con bronquiectasias, por medio del entrenamiento de los músculos inspiratorios, parece favorecer a largo plazo los beneficios y las mejoras de la función pulmonar. La rehabilitación pulmonar está indicada en cualquier paciente con enfermedad respiratoria crónica que, a pesar de realizar un correcto tratamiento farmacológico curse con todos los síntomas.

Se ha comprobado que los pacientes con menor grado de motivación son los primeros en abandonar el tratamiento, ya que su actitud ante su enfermedad se considera un factor que limitan al momento de obtener resultados. Más bien pacientes que muestran una mayor tolerancia a su enfermedad, se ha obtenido mayores beneficios. Existe evidencia del beneficio de la RP en pacientes en preparación preoperatoria para cirugía de cáncer de pulmón (Sobradillo Peña, 2001).

Los elementos básicos de la rehabilitación pulmonar son cinco:

- Pruebas de función pulmonar;
- Fisioterapia respiratoria;
- Proceso educativo;
- Preparación física integral; y,
- Apoyo psicosocial.

2.1.1.1.1 Pruebas de función pulmonar

Las pruebas de la función pulmonar son pruebas respiratorias que sirven para evaluar si la entrada y salida del oxígeno que ingresa a los pulmones es correcto. Entre las pruebas más comunes, están:

- La espirometría,
- Los estudios de difusión y
- La pletismografía corporal.

Espirometría

La espirometría es una de las pruebas de función pulmonar, que se prescribe con mayor frecuencia. El instrumento que se usa para realizar esta prueba es el, espirómetro, el cual se encarga de medir los volúmenes y capacidades pulmonares Para que el resultado de la prueba sea óptimo, debe repetirse tres veces con un intervalo de descanso entre ellas.

Estudios de Difusión

Las pruebas de difusión se realizan para averiguar si el oxígeno del aire que inhala los pulmones pasa correctamente de los pulmones. En esta prueba también se respira por una boquilla conectada a una máquina la cual toma 15 minutos completar la prueba. Se le indica al paciente que exhale suavemente hasta vaciar sus pulmones todo lo que pueda. Después inhalará de forma rápida y profundamente, aguantando la respiración durante 10 segundos y por ultimo exhalará como se le indicó al principio de la prueba.

Pletismografía corporal

Es una prueba que nos sirve para averiguar la cantidad de aire que hay en los pulmones luego de inhalar profundamente, y cuánta cantidad de aire queda en ellos luego de exhalar todo lo que puede. Nos sirve para medir el volumen total de aire

en los pulmones y si tienen un correcto funcionamiento y que tratamiento sería el mejor de acuerdo al resultado obtenido (Bonnie Fahy , Sockrider, & Lareau, 2014).

2.1.1.1.2 Fisioterapia Respiratoria

Son técnicas utilizadas en el tratamiento de pacientes con una incapacidad, enfermedad respiratoria aguda o crónica, o una lesión del aparato respiratorio, cuyo fin es mejorar la ventilación pulmonar, el intercambio de gases, y la función de los músculos respiratorios, de alcanzar y mantener la y así evitar una disfunción. Las técnicas que más se usan en la fisioterapia son:

- Drenajes posturales;
- Vibraciones;
- Clapping;
- Tos eficaz;
- Relajación;
- Control respiratorio;
- Ejercicios diafragmáticos;
- Ejercicios de expansión pulmonar; y,
- Readaptación al esfuerzo.

Drenajes posturales

Es una técnica que consiste en colocar al paciente en diferentes posiciones a diferentes grados realizando respiración pausada con la espiración alargada, las mismas que facilitan el flujo de las secreciones bronquiales desde los bronquios segmentarios a los lobares, de éstos a los bronquios principales y a la tráquea y desde aquí al exterior. Se puede aplicar vibraciones durante la espiración

Vibraciones

Estas facilitan el desprendimiento de las secreciones bronquiales, las mismas que serán rítmicas y progresivas, ejerciendo la mayor presión cuando el aire ha salido

totalmente del pulmón. Se coloca la mano en la zona afectada, siguiendo la inspiración de forma pasiva; en la espiración se ejerce vibraciones sobre el tórax, aumentando la presión según se deprime la caja torácica. Las vibraciones

Percusión o Clapping

Facilita también el desprendimiento de las secreciones bronquiales. Aumenta la contractilidad y el tono muscular, a nivel periférico, provocando así que disminuya la excitabilidad nerviosa y que aumente la vascularización. Esta técnica se realiza aplicando golpes secos rítmicos y suaves con las palmas de las manos de forma cóncava y las muñecas relajadas, Está contraindicado en personas que tengan alteraciones de la coagulación y en pacientes hemoptoicos.

Tos eficaz

Su objetivo principal es aumentar la expansión pulmonar, expulsando y desprendiendo las secreciones bronquiales. Consiste en una inspiración profunda en que se llenan totalmente los alvéolos y se cierra la glotis, dejando el volumen de aire encerrado en la cavidad pulmonar, esto provoca un aumento de la presión del aire que se encuentra dentro de los pulmones. Cuando esta presión es suficiente, se abre la glotis y se contraen los músculos espiratorios provocando que el aire salga a una velocidad suficiente para arrastrar las secreciones que obstruyen los bronquios.

Relajación

Esta se debe realizar con anterioridad antes de cualquier tipo de ejercicio respiratorio. Su objetivo es desaparecer las contracciones musculares voluntarias e involuntarias, corregir las posturas anómalas. En decúbito supino, con una almohada en la cabeza, otra por debajo de la rodilla y dos pequeñas bajo los brazos, esta posición es muy beneficiosa para ayudar al paciente a que se relaje.

Control en la respiración

Su objetivo primordial es el de relajar los músculos secundarios de la respiración y la parte alta del tórax, también manejar el diafragma y la parte baja del tórax, permitiendo así ventilar los lóbulos inferiores del pulmón. En una posición relajada se realizan inspiraciones suaves sin forzar la exhalación con labios semicerrados, soltando lenta y progresivamente el aire, esto produce mayor control y permite realizar respiraciones más profundas.

Ejercicios diafragmáticos

Dependiendo la zona del diafragma que necesite que se movilicen más secreciones, se coloca al paciente en una posición decúbito dorsal porción. Posterior, decúbito lateral derecho hemidiafragma derecho o decúbito lateral izquierdo hemidiafragma izquierdo, para conseguir que el abdomen se retraiga, se inicia con una respiración lenta con los labios ligeramente fruncidos, y luego se realiza una inspiración profunda con boca cerrada enviando el aire hacia el abdomen.

Ejercicios de expansión pulmonar

Esta técnica se utiliza una ventilación dirigida en la que se hace para aumentar la ventilación de una zona específica del pulmón Las posiciones que se utilizan deben ser favorables para la movilización de las secreciones, coloca su mano sobre la zona a tratar y el paciente inspira lento por la nariz dirigiendo el aire a esta zona, y en la espiración se ejerce presión sobre el tórax, esto se realiza siempre logrando el bloqueo de las demás partes del tórax.

Readaptación al esfuerzo

Su objetivo es entrenar al paciente para que pueda obtener el máximo rendimiento de su capacidad respiratoria y conseguir la recuperación total. Se inicia con ejercicios físicos de extremidades superiores, de la, caja torácica y músculos respiratorios, siempre controlando la respiración. Existen métodos que incrementan

los resultados de estas técnicas tales como la aerosolterapia y la oxigenoterapia, tienen como finalidad humedecer las secreciones muy espesas adheridas a la pared del bronquio, e impedir el colapso pulmonar

2.1.1.1.3 Proceso Educativo

La educación terapéutica es elemento clave en el manejo y control de muchas enfermedades respiratorias. Existen evidencias que demuestran su eficacia y efectividad. Es de enorme importancia conocer los factores que inciden en la comunicación médico-paciente-familia para conseguir objetivos puntuales los cuales son fundamentales para planear una educación terapéutica. Este proceso educativo no solo conduce, a la adquisición de conocimientos y habilidades, sino que ayuda a un cambio de actitudes, creencias, y sobre todo eleva el nivel de conocimientos acerca de las enfermedades que aquejan a una persona.

La educación es considerada un componente central de la rehabilitación pulmonar, brinda el conocimiento, logra en los pacientes una motivación por aprender y que cada uno identifique sus propios errores en su autocuidado para así lograr la disciplina necesaria para alcanzar sus propios objetivos en el aprendizaje.
La educación debe de ser un proceso dinámico, es decir, que se vayan modificando tanto los objetivos como las estrategias en la medida que el paciente vaya mejorando en sus habilidades de autocuidado (Mendoza & Horta , 2011).

2.1.1.1.4 Acondicionamiento físico integral

Muchos estudios han comprobado que en conjunto que el entrenamiento físico y la rehabilitación pulmonar, producen una mejoría significativa en los problemas que se presentan en las enfermedades respiratorias crónicas, en especial en la disnea, y la capacidad para realizar ejercicio. Se ha demostrado que, a pesar de estos beneficios, el entrenamiento físico, no provoca cambios en la función pulmonar, ya no ha arrojado mayores resultados que demuestren que modifica los resultados obtenidos en las pruebas de función pulmonar realizadas con posterioridad al entrenamiento. Sin embargo, se ha observado que, al disminuir la demanda

ventilatoria, el entrenamiento es capaz de reducir la hiperinflación dinámica durante el ejercicio (Marín , Morales , & Laude, 2008).

2.1.1.1.5 Apoyo psicosocial.

Se describe como "un proceso de interacción entre personas o grupos de personas, que a través del contacto sistemático establecen vínculos de amistad y de información, recibiendo apoyo material, emocional y afectivo en la solución de situaciones cotidianas en momentos de crisis" (Vega & González Escobar, 2009).

En enfermedades crónicas el apoyo psicosocial demuestra tener significativamente una influencia positiva tanto en el paciente como en su entorno, ya que aumentan la capacidad de afrontar situaciones de estrés, aumenta la auto responsabilidad y las competencias personales. Se considera al apoyo social como una transacción interpersonal en la cual se incluye tres aspectos: Apoyo Afectivo, Apoyo Confidencial y Apoyo Instrumental. La carencia de apoyo se ha visto relacionada con la aparición de las enfermedades físicas y mentales tales como: la depresión, y neurosis. La familia es la fuente principal de apoyo psicosocial para el enfermo crónico porque le ayuda a afrontar con éxito los problemas con su enfermedad, también el papel que ejerce el cuidador es de suma importancia ya que con su apoya afectivo emocional e instrumental ayuda a mejorar la calidad de vida del enfermo (Vega & González Escobar, 2009).

2.1.1.2 Beneficios de la Rehabilitación pulmonar

De acuerdo a los análisis en tres factores realizados, por Lacasse y cols, valoraron la eficacia que tienen los programas de rehabilitación, la capacidad para realizar ejercicio y la calidad de vida respiratoria, y el efecto sobre los síntomas, concluyendo que los pacientes con ERC, que recibieron rehabilitación pulmonar, presentaron significativa en la disnea y la capacidad de ejercicio una notable mejoría.

En la capacidad de ejercicio

Un componente fundamental de los programas de RR para ERC, demostrando aumentar la capacidad física, aumenta el área de sección muscular y la fuerza, revirtiendo disfunción oxidativa muscular.

En la Disnea

Siendo el síntoma que más afecta a los pacientes con enfermedades respiratorias se ha demostrado en numerosos trabajos que la rehabilitación pulmonar ha ayudado significativamente en la reducción de la disnea de esfuerzo, después de haber sido parte de un programa. Evaluar la disnea es determinante en un programa de rehabilitación pulmonar, por la nulidad y limitación física que causa en los pacientes. Existen diferentes tipos de escalas, con las cuales podemos valorar la disnea en diferentes situaciones, durante el ejercicio, en actividades de la vida diaria o como condicionante de la calidad de vida.

En la calidad de vida relacionada con la salud

La RR ocasiona ganancias en la calidad de vida de los pacientes con un grado de evidencia y recomendación máximo. Sin embargo, sus efectos pueden no ser apreciables para el paciente de forma tan inmediata como los efectos sobre la tolerancia al ejercicio, ya que requieren adaptaciones en su estilo de vida. Los efectos de la RR en el bienestar psicosocial de los pacientes, sobre todo en lo referente a la ansiedad y depresión, han sido menos estudiados. Los resultados publicados hasta ahora son discrepantes, probablemente porque sólo cabría esperar efectos en aquel subgrupo de pacientes que están ansiosos o deprimidos antes de empezar la RR y que se estima podrían estar entre el 20-40% de los pacientes referidos para rehabilitación

2.1.1.3 Pacientes que pueden no beneficiarse con la rehabilitación pulmonar

Se pueden establecerse dos categorías:

Las condiciones que pueden interferir con el proceso de rehabilitación:

- Falta de motivación;
- Déficit cognitivo grave;
- Enfermedades psiquiátricas; y,
- Factores geográficos y sociales.

Las condiciones que ponen al individuo en riesgo durante el ejercicio como:

- Enfermedad valvular aórtica grave;
- Hipertensión pulmonar con historia de síncope;
- Cardiopatía isquémica;
- Insuficiencia hepática grave; y,
- Neoplasia diseminada o cualquier trastorno metabólico descompensado.

Situaciones especiales como la disminución marcada de la agudeza visual, alteraciones auditivas o del habla o alteraciones ortopédicas, pueden requerir modificaciones del programa o la supresión de alguno de sus componentes (Sivori, y otros, 2008).

2.1.1.4 Enfermedades respiratorias crónicas

Enfermedades crónicas de las vías respiratorias entre las más frecuentes tenemos: enfermedad pulmonar obstructiva crónica - EPOC, el asma bronquial, bronquitis crónicas, atelectasias (OMS, 2004).

2.1.1.4.1 Asma bronquial

Es una enfermedad que se presenta por la inflamación de los bronquios, la misma que es de forma recurrente o continua, lo cual produce una obstrucción intensidad

variable de los conductos bronquiales, que sucede comúnmente en forma de "crisis", los cuales son encargados de conducir el aire hacia dentro o hacia afuera de los pulmones (Cabrera Rodríguez).

La Organización Mundial de Salud, lo define:

> El asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche (OMS, 2017).

Etiología

Las causas que inducen el asma bronquial, son diversas y se clasifican en:

- **Extrínsecas**: se inicia en la infancia con producto de antecedentes familiares positivos a alergias inducidas por agentes alérgenos como el polen, lana, polvo, etc., y se asocia con una hipersensibilidad tipo 1 y otras manifestaciones alérgicas, materias irritantes, contaminación atmosférica, aspergilosis y otros. el mayor porcentaje de esta enfermedad es más prevalente en niños -50%- que se han visto expuestos a la exposición a alérgenos que es responsable principal de la inflamación e hipersensibilidad. Presenta crisis con breves duración auto limitada, pero de forma súbita, responden a la inmunoterapia y a esteroides a largo plazo por vía inhalada, sin presentar efectos secundarios sobre el cuerpo.

- **Intrínsecas o idiopática**: No presenta antecedentes familiares y tiene mayor prevalencia entre las edades, mayor de 35 años. Comienza por

estímulos no inmunológicos, dados por hongos, trastornos psíquicos microbios, tos, estrés, etc.

- **Mixtas**: de naturaleza bacteriana con frecuencia de la combinación de factores intrínsecos y extrínsecos.

Epidemiología

El asma bronquial es caudada por el estrechamiento e inflamación del músculo liso de los bronquiolos, lo que dificulta extremadamente la respiración. En los pacientes menores de 30 años aproximadamente el 70%, de las causas se dan por una hipersensibilidad alérgica, específicamente por presencia del polen de las plantas. En edades avanzadas su causa principal se debe a una hipersensibilidad a los irritantes no alergénicos del aire, es decir, a la contaminación ambiental. Esta enfermedad tiene un índice alto, ha llegado a ser una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, en las dos últimas décadas ha tenido un incremento importante, en la población infantil y en países desarrollados causando tanto mortalidad como morbilidad (Cabrera Rodríguez).

Clasificación

Clasificación etiológica del asma:

- **Asma ocupacional:** producido por la inhalación de humos industriales, polvos y emanaciones que se encuentran en el lugar de trabajo. En este se han descrito cuatro estándares de respuesta:
    a. Inmediata exclusiva,
    b. tardía exclusiva,
    c. dual, y
    d. nocturna recurrente durante varios días.

- **Asma inducida por ejercicio:** Se caracteriza por manifestar por un estrechamiento del musculo liso que puede durar entre 5 y 15 minutos posteriores al ejercicio. Los síntomas que se presentan al comienzo del

ejercicio suelen ser dificultad respiratoria, opresión torácica, tos, pitos, etc. En los últimos 20 o 30 años estudios epidemiológicos demuestran que el problema del asma relacionado con el deporte ha aumentado**.**

Clasificación según la severidad del proceso en cada paciente en particular:

- **Asma Leve:** Es el que no interfiere con las actividades cotidianas y es de sencillo control farmacológico. La función del pulmón está en 80% de lo normal.

- **Asma Moderada:** La tos y la dificultad para respirar interfieren en las actividades normales y dificulta el sueño, y a veces, requiere terapias más agresivas para su control. La función del pulmón se encuentra entre el 60% y 80% de lo normal.

- **Asma Severo:** Interfiere gravemente con las actividades cotidianas, implica cursa con episodios que ponen en peligro la vida, los síntomas ocurren diariamente y con frecuencia provocando trastornos en el sueño. La función del pulmón es menor del 60% del nivel normal (tuotromedico.com, s.f.).

Manifestaciones clínicas

- Disnea; dificultad para respirar;
- Tiraje intercostal -retracción de la piel entre las costillas al respirar;
- Tos con o sin producción de flema;
- Sibilancias; son silbidos o chillidos que se producen al respirar;
- Disminución del nivel de lucidez mental, como somnolencia intensa o confusión; y,
- Cianosis.

2.1.1.4.2 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica – EPOC

Es una enfermedad progresiva que se caracteriza por una limitación crónica del paso del flujo aéreo hacia los pulmones, asociada a una reacción inflamatoria de la vía aérea, a consecuencia de muchos factores tales como la exposición al humo de la leña, a partículas nocivas, a gases contaminantes, y al humo del tacaco el mismo que afecta considerablemente la vida de los que padecen esta enfermedad (Estevez, 2010).

En esta enfermedad encontramos un patrón obstructivo, que causa una disminución en la ventilación versus perfusión pulmonar, afecta principalmente a la población adulta mayor (Bottai Bueno, Carrera Álvarez, Inzunza Castro, & Miranda Cabezas, 2014).

Etiología

Esta enfermedad se encuentra con mayor influencia en pacientes fumadores, los mismos que pasados los 40 años de edad comienzan a presentar las consecuencias, de los años que se han expuestos al humo del tabaco. En un porcentaje menor, otra causa sería un problema genética producto de la deficiencia de una proteína, que se produce en el hígado, llamada alfa-1- antitripsina, que puede facilitar el daño pulmonar más si se está expuesto al humo del tabaco, provoca que la enfermedad avance rápidamente (Bottai Bueno, Carrera Álvarez, Inzunza Castro, & Miranda Cabezas, 2014).

Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud “La EPOC es actualmente la cuarta causa de muerte en el mundo y la OMS estima que será la tercera en el año 2030” (OMS 2003).

Los números siguen aumentando a pesar de que esta enfermedad es completamente prevenible con el abandono del tabaco. Actualmente el 40,6% de la población fuma, el mayor porcentaje se da en los varones -44,2%- y la mayor

cantidad de fumadores tiene entre 22-44 años -49%, solo un 13% corresponde a mayores de 65 años, según estudios estas cifras han ido bajando considerablemente. Los sectores socioeconómico bajos tiene índices bajos en el consumo del tabaco, el gran porcentaje se encuentra en el sector socioeconómico alto (Bottai Bueno, Carrera Álvarez, Inzunza Castro, & Miranda Cabezas, 2014).

Clasificación

Dependiendo la gravedad a la EPOC se la clasifica en 4 estadios:

- EPOC LEVE con una relación VEF1/CVF menor o igual a 0.7 pos broncodilatador y con un VEF1 mayor al 80% del valor teórico.
- EPOC MODERADA con una relación VEF1/CVF menor o igual a 0.7 pos broncodilatador y con un VEF1 entre el 50-80% del valor teórico.
- EPOC SEVERA con una relación VEF1/CVF menor o igual a 0.7 pos broncodilatador y con un VEF1 entre el 30-50% del valor teórico.
- EPOC MUY SEVERO con una relación VEF1/CVF menor o igual a 0.7 pos broncodilatador y con un VEF1 menor al 30% del valor teórico. “VEF1: volumen espiratorio forzado en un segundo, CVF: capacidad vital forzada. #: Pacientes que fuman o tienen exposición a contaminantes, tienen tos, expectoración o disnea (Bottai Bueno, Carrera Álvarez, Inzunza Castro, & Miranda Cabezas, 2014).

Manifestaciones clínicas

- Disnea;
- Opresión en el pecho;
- Tos crónica con producción de flema;
- Sibilancias, roncus en la espiración forzada, disminución del murmullo pulmonar;
- Cianosis; color azul en los labios o los lechos ungueales;
- Infecciones respiratorias frecuentes;
- Hinchazón en los tobillos, los pies o las piernas y,

- Fatiga.

2.1.1.4.3 Bronquitis crónica

La bronquitis es una inflamación de la mucosa que recubre a los bronquios los cuales conecta a la tráquea con los pulmones. Esta irritación o inflamación disminuye la entrada y salida del flujo aéreo, provocando una tos productiva con mucha flema que puede durar muchos días al mes, durante tres meses, por dos años consecutivos y sin otra enfermedades adyacente (LEMOINE, 2017).

Etiología

La causa más común de esta enfermedad es el cigarrillo. También infecciones bacterianas o virales, la contaminación del aire, y las emanaciones industriales puede ser otra causa. Otro factor que influye son las enfermedades respiratorias trasmitidas en la infancia, por falta de vacunas contrajeron enfermedades respiratorias contagiosas cuyas secuelas causaron inflamaciones de la mucosa bronquial. Enfermedades víricas en los niños y adultos, han tenido que ver con los estados inflamatorios de larga duración que han terminado a veces en necrosis extensas, y obstructivas.

Investigaciones han demostrado que el enfisema pulmonar es una de las complicaciones que influyen en la cronicidad de las bronquitis. También el déficit de la proteína alfa 1 antitripsina y el asma con estados inflamatorios con duración larga, son la causa actualmente conocidas en el predominio de la bronquitis crónica (LEMOINE, 2017).

Epidemiología

Estudios epidemiológicos recientes muestran que la incidencia de bronquitis crónica es mayor en hombres que en mujeres y se encuentran entre las causas más importantes de muerte en el mundo. Los últimos años algunos estudios han demostrado la presencia de bacterias como la *S. pneumoniae*, han aumentado la inflamación

bronquial. La presencia de BC constituyen una de las causas importantes de morbilidad en pacientes de países desarrollados (Carles, Cotsb , & Herrerasc, 2006).

Clasificación

En la clasificación de la bronquitis crónica intervienen dos elementos: la intensidad del proceso inflamatorio y su topografía constituye un tiempo endoscópico primordial cuando uno quiere otorgar a la anatomía patológica un lugar destacado para determinar en qué punto se está realmente. Entonces:

- **Intensidad del proceso inflamatorio:** por la condensación mucosa y la importancia de la hipersecreción y permite distinguir tres grados de intensidad: los dos primeros grados se debe a modificaciones inflamatorias aparentemente reversibles de la mucosa bronquial; el tercer grado corresponde a modificaciones epiteliales y del crión mucoso de los bronquios esta es de, fuerte intensidad y es irreversible. en general y se ven en la gran mayoría de los casos

- **Topografía:** esta clasificación más importante ya que depende de la siguiendo la insuficiencia respiratoria. Es esta los procesos inflamatorios del bronquio son variados por lo que se visualizan categorías tales como: bronquitis reducida a los grandes bronquios y las bronquitis difusas que se extienden distalmente por fuera de las posibilidades visuales de la endoscopia flexible

Manifestaciones clínicas

- Disnea
- Opresión en el pecho
- Tos con abundante flema con o sin sangre, durante tres meses al año x dos años consecutivos
- Fatiga

- Hinchazón de tobillos, pies y piernas que afecta ambos lados

2.1.1.4.4 Enfisema pulmonar

El enfisema es un trastorno que se da por la destrucción de la elasticidad de las paredes alveolares y por la inflamación excesiva de los sacos alveolares los mismos que se destruyen a causa de la gran cantidad de aire que no puede eliminar, provocando que la sangre no sea oxigenada y por ende cause una disminución de la función respiratoria y que las vías aéreas se colapsen al espirar.

Etiología

Investigaciones científicas demostraron que la causa de la destrucción de las fibras elásticas, las cuales permiten la contracción y expansión de los pulmones, se debe a los desequilibrios existente entre los agentes químicos presentes en el mismo. Otra de las causas más común es la exposición al humo del cigarrillo, que contienen productos químicos que dañan las paredes de los alvéolos. Otros factores de riesgo son el medio ambiente y el factor industrial, la emanación de gases tóxicos, el smog y compuestos químicos, debilitan las capacidades respiratorias y causan daño pulmonar.

Existen otros factores que pueden provocar un enfisema, estos pueden ser; la edad avanzada, especialmente en los hombres, cuando se pierden las capacidades elásticas tanto de las zonas musculares, pulmonares y a nivel celular. Por la deficiencia de la proteína alfa-1 antitripsina, la cual protege a los pulmones de este daño. También el contraer bronquitis crónica, que debilita el funcionamiento de los pulmones y del sistema en sí. Debido a la edad o de manera hereditaria, el asma, también podría producir enfisema.

Epidemiología

El enfisema es principalmente una enfermedad de personas mayores de 40 años y es más frecuente en hombres que en mujeres, aunque el incremento en la incidencia de mujeres es notable en los últimos años.

El enfisema ocupa el puesto 15 entre las enfermedades crónicas que contribuyen a una limitación de las actividades: casi un 44 por ciento de los individuos con enfisema indican que la enfermedad ha limitado sus actividades cotidianas.
Muchas de las personas con enfisema son hombres de edad avanzada, pero la incidencia del trastorno entre las mujeres está en aumento. El número de hombres con enfisema excede el de mujeres en un 54 por ciento.

Clasificación

Se distinguen principalmente 4 tipos de enfisema: panacinar, centrolobulillar, paraseptal e irregular.

- **Centrolobulillar:** El área afectada se encuentra en el centro del lobulillo proximal, por destrucción de los bronquiolos y dilatación de los lóbulos superiores sin afectar a los alvéolos distales. Representa el 95% de los casos de enfisema.

- **Paraseptal:** Afecta únicamente la parte periférica del lobulillo, creando grandes espacios aéreos en la región interlobulillar. Es más frecuente en el ápice pulmonar que en las bases y raramente se relaciona con un neumotórax espontáneo.

- **Panacinar:** Afecta a toda la superficie del lobulillo, debido a una inflamación o deficiencia de alfa-1 antitripsina. Ocurre con más frecuencia en los márgenes ventral de los pulmones, lóbulos superiores, inferiores, y segmentos medios.

- **Irregular:** Es un enfisema cicatrizante. Se le llama también enfisema paracicatrizal o paraseptal (Vidal, 2017)

Manifestaciones clínicas

- Disnea;
- Tos crónica productiva o no;
- Pérdida de peso;
- Fatiga;
- Hinchazón de tobillos, pies y piernas que afecta ambos lados; y,
- Depresión.

2.1.1.5 Aparato respiratorio

Las vías aéreas son un conjunto de conductos los cuales permiten que el aire ingrese al organismo, hasta el lugar donde se da el intercambio de gases y luego conducen el mismo, hacia el exterior. Estos se clasifican de acuerdo a su ubicación:

Vías respiratorias superiores:

- ✓ La nariz.
- ✓ La cavidad nasal.
- ✓ La laringe.
- ✓ La faringe.

Vías respiratorias inferiores:

- ✓ La tráquea
- ✓ Los pulmones.
- ✓ Bronquios.
- ✓ Alvéolos.

2.1.1.5.1 Fosas nasales

Son dos cavidades situadas sobre la cavidad bucal, separadas por un tabique. Por medio de las narinas se comunican al exterior y con las coanas se comunica con la faringe. En su interior tienen vellosidades denominados vibrisas nasales que sirven para filtrar el aire inspirado, también en sus paredes, posee células secretoras de moco, las cuales adhieren las partículas de polvo que ingresan con el aire.

2.1.1.5.2 Faringe

La faringe es una cavidad fibromusculosa que comunica el aparato respiratorio con el digestivo. En ella se halla el velo del paladar, el cual se despliega hacia los lados formando los pilares, en los que se encuentran las amígdalas, que defienden al organismo de las infecciones (Latarjet & Ruiz, 2008).

2.1.1.5.3 Laringe

Situada encima de la tráquea, conformada por piezas cartilaginosas en forma de pirámide triangular invertida que se articulan entre sí y cubiertos por una mucosa de tejido epitelial. Sus funciones principales son la producción de la voz, el control del flujo de aire y la deglución. Está formada de nueve cartílagos 3 impares: Cricoides, Tiroides, Epiglotis y 3 pares Aritenoides, Corniculados o de Santorini, Cuneiformes o de Wrisberg (Leiva Moncada).

2.1.1.5.4 Tráquea

Comienza en la parte inferior de la laringe, es un conducto móvil y flexible formado por 16 a 20 anillos fibrocartilaginoso revestidos por una membrana mucosa con numerosos cilios que ayudan a mover el moco hacia fuera. Mide 12 cm en el adulto y su diámetro es de 17 mm. Es poseedora de dos funciones: la aérea permite el paso del aire durante todo el ciclo respiratorio y de drenaje permite la eliminación de las partículas inhaladas hacia la faringe (Prades, 2009).

2.1.1.5.5 Bronquios y sus ramificaciones

Son dos tubos formados por la bifurcación de la tráquea, los cuales ingresan a los pulmones, dentro de ellos, los bronquios primarios se subdividen en bronquios secundarios o lobulares, tres en el derecho y dos en el izquierdo, los mismos que se subdividen cada vez más pequeños en bronquios terciarios y estos en cuaternarios, de quinto orden, y así sucesivamente hasta subdividirse en 23 órdenes de ramificaciones los que finalmente terminan en los alvéolos pulmonares, los cuales permite la rápida difusión de oxígeno y dióxido de carbono.

Los bronquios y bronquíolos, al igual que la tráquea son órganos de paso del aire, ya sea hacia o desde los pulmones y están recubiertos internamente por células secretoras de moco y que presentan cilios, los mismos que producen una corriente de aire que expulsan hacia afuera las partículas que se les adhieren.

El bronquio derecho se diferencia, del izquierdo, en que es más ancho, corto y vertical y el izquierdo es más estrecho pero más largo que el derecho (Latarjet & Ruiz, 2008).

2.1.1.5.6 Pulmones

Órganos esenciales de la respiración. Se ubican en la caja torácica, protegidos por las costillas, delimitando al el mediastino en ambos lados. Se encuentran cubiertos por una membrana serosa llamada pleura. El pulmón derecho pesa más que el izquierdo, en ambos se describe un vértice o ápex, correspondiente a su parte más superior, y una base que se apoya en el músculo del diafragma. El pulmón derecho está dividido en 3 lóbulos, superior medio e inferior, mientras que el izquierdo cuenta con 2 lóbulos, superior e inferior. Su función principal es realizar el intercambio gaseoso con la sangre, el cual ocurre por difusión simple debido a la diferencia de presiones parciales de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y los alvéolos (Chummy S. , 2003).

2.1.1.6 Fisiología del Aparato Respiratorio

La respiración es un proceso vital para perpetuar la vida, consiste en la entrada de oxígeno al cuerpo y la salida de dióxido de carbono del mismo, en el intervienen tres procesos principales:

2.1.1.6.1 Difusión

Es el movimiento de los gases, determinado por un gradiente de presión, que se lleva a cabo en la membrana permeable, de un lugar de mayor presión a otro de menor presión, hasta que se produzca un perfecto equilibrio. Dicha membrana depende de la permeabilidad, de la presión parcial del gas y de la solubilidad del gas.

2.1.1.6.2 Ventilación pulmonar

Es un conjunto de procesos cíclicos, que permiten el transporte de volúmenes de aire, desde la atmósfera a los alvéolos pulmonares a través de los hechos alternantes entre la inspiración y espiración, para mantener así el equilibrio de las concentraciones de dióxido de carbono y Oxigeno (Garcés Mosquera , 2013).

Este proceso se lleva a cabo por dos mecanismos que son:

Inspiración. - Es un fenómeno pasivo en cual se da el aumento del volumen del tórax por contracción de los músculos: el diafragma, musculo principal de la inspiración, se desliza hacia abajo y los músculos intercostales se encargan de elevar las costillas y el esternón así permite que se incremente el diámetro de la caja torácica, provocan el aumento de la capacidad en la caja torácica. La presión negativa creada por el aumento del volumen en la caja torácica provoca la entrada de aire a los pulmones (Patiño, Celis Rodriguez, & Diaz Cortez, 2009).

Espiración. - Es la expulsión pasiva del aire desde los pulmones hacia la atmosfera, comienza cuando los músculos de la inspiración se relajan, creando así

una presión positiva que saca el aire de los pulmones. La relajación de estos músculos provoca el descenso de las costillas, sube el diafragma y disminuye la capacidad de la caja torácica. Todo este proceso causa un aumento de la presión del aire dentro de los pulmones, mayor que la presión que existe en la atmosfera generando así la salida del aire de los pulmones (Patiño, Celis Rodriguez, & Diaz Cortez, 2009).

2.1.1.6.3 Perfusión

Es el volumen de sangre que fluye a nivel de los capilares pulmonares, los mismos que tienen una perfusión de 5 litros de sangre por minuto.

2.1.1.7 Volúmenes y capacidades pulmonares

Existen una serie de intercambios de volúmenes en la ventilación pulmonar, entre los que se incluyen:

- **Volumen corriente (VC):** Es el aire inspirado en cada respiración normal su promedio es de 500ml o (0,5 litros) en el adulto joven.
- **Volumen de reserva inspiratoria (VRI):** Es el volumen máximo que puede ser inspirado después respiración profunda o forzada (2,5 litros).
- **Volumen de reserva espiratorio (VRE):** Es el volumen máximo que puede ser espirado después de una espiración forzada (1,5 litros).
- **Volumen residual (VR):** Es el volumen de aire que queda en los pulmones, después de una respiración forzada (1,5 litros).
- **Volumen respiratorio por minuto (VRM):** Es la cantidad de aire que entra en los pulmones por minuto (6 litros). Espacio muerto (EM): Es el aire que no interviene en el intercambio gaseoso (Patiño, Celis Rodriguez, & Diaz Cortez, 2009).

Se habla de capacidades pulmonares cuando hay una combinación de diferentes volúmenes:

- **Capacidad inspiratoria (CI):** Es la cantidad máxima de aire que una persona puede inspirar tras una espiración normal. Equivale al VVP + VRI (3 litros)
- **Capacidad residual funcional (CFR):** Es la cantidad de aire que permanece en los pulmones después de una espiración normal. Equivale al VRE + el VR (3 litros).
- **Capacidad pulmonar total (CPT):** Es el volumen máximo que los pulmones pueden alcanzar tras un esfuerzo inspiratorio (6 litros). Es la suma de los cuatro volúmenes anteriores (VVP + VRE + VRI + VR).
- **Capacidad vital (CV):** Es la cantidad máxima de aire que una persona puede eliminar tras llenar los pulmones al máximo (4,5 litros). Equivale al VRI + VVP + VRE.

2.1.1.8 Músculos Respiratorios

La función mecánica de los músculos respiratorios es expandir la caja torácica para así favorecer la entrada de aire y obtener mejores resultados, estos se das por medio de los músculos de la inspiración y espiración.

Músculos Inspiratorios:

- ✓ Diafragma; al aplanarse, aumenta los diámetros cráneo-caudales y exprime al hígado vaciándolo de sangre favoreciendo el retorno venoso; el ponerse rígido ensancha el orificio torácico inferior.
- ✓ Músculos intercostales externos; tienden a ascender la costilla, traccionando de la superior elevan la inferior. Se produce siempre que la primera o segunda costilla estén fijas por los escalenos.
- ✓ Esternocleidomastoideo; utilizado en inspiraciones de emergencia o en algunas enfermedades. Tracciona el cráneo realizando una triple acción de rotación de la cabeza al lado contrario, inclinación lateral y leve extensión; pero su contracción bilateral produce flexión cervical y extensión craneal.

- ✓ Escalenos anterior, posterior y medio; con varias funciones, pero si la columna cervical y dorsal alta están fijas, elevan la 1ª y 2ª costilla, iniciando el movimiento de inspiración
- ✓ Pectorales mayor y menor
- ✓ Serrato anterior

Músculos Espiratorios:

- ✓ Rectos abdominales; aumenta la presión intraabdominal y favorece la espiración.
- ✓ Transversos abdominales; constrictor del abdomen, aumenta la presión intraabdominal y contribuye a la espiración forzada, entre otras funciones.
- ✓ Oblicuos internos
- ✓ Oblicuos externos
- ✓ Intercostales internos (Huertas, 2014)

2.1.1.9 El Adulto Mayor

El envejecer es un proceso complejo parte de nuestro ciclo de vida, que comienza desde la misma concepción de una persona hasta el día de su muerte. Una de cada diez personas en la actualidad tiene 60 años o más. Con las transformaciones que está experimentando el mundo, se cree el número de adultos mayores va ir en aumento de 600 a 2000 millones cuyo porcentaje se duplicara mayormente en los próximos 50 años, en países desarrollados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al envejecimiento como el "Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida. (Alvarado García & Salazar Maya, 2014)

En este proceso de la vida, se experimentan modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas, lo cual, propicia un lugar para crear y brindar herramientas que permitan entender el fenómeno de envejecer y asimismo ofrecer alternativas que impulsen la calidad de vida del adulto mayor y así crear

estrategias de cuidado que ayuden a mejorar la atención a este grupo tan vulnerable.

2.1.1.9.1 Clasificación del adulto mayor

A partir de los 60 años, internacionalmente, se considera una persona adulta mayor, también existe una clasificación que es:

- Tercera edad: 60 – 74 años;
- Seniles: 75 – 89 años;
- Longevos: más de 90 años; y,
- Centenarios: 100 años y más.

2.1.1.9.2 Cambios que se dan en adulto mayor

Los cambios generados, en el sistema respiratorio, por el proceso de envejecimiento, se dan por la disminución lenta y progresiva de diversos factores tales como:

Disminución de la presión de retracción elástica del pulmón.

Las fibras elásticas del tejido pulmonar y la tensión superficial del líquido surfactante son los factores que determinan la presión de retracción elástica en el pulmón, dado que, por el envejecimiento, este último no se ve se altera significativamente. En cambio, la presión de retracción, ha sido atribuida a la presencia de pseudoelastina y cambios en la distribución del colágeno, este cambio genera un aumento de la distensibilidad pulmonar, característica del pulmón senil. Como resultado de todos estos cambios se origina una disminución de la relación ventilación/perfusión y de los flujos espiratorios (Oyarzún G., 2009).

Disminución de la distensibilidad del tórax.

La principal causa es la calcificación de las articulaciones y discos vertebrales. Existen muchos factores que hacen cambiar la forma del tórax, tal como la

osteoporosis y por fracturas vertebrales parciales, estas últimas se dan más frecuentes en hombres, las mismas que aumentan con el envejecimiento. Las personas mayores de 75 años se ven afectadas hasta 77% por la cifosis en diversos grados, todos estos conglomerados de alteraciones torácicas originan el tórax en tonel (Oyarzún G., 2009).

Disminución de la fuerza de los músculos respiratorios

Con el envejecimiento se presentan cambios a nivel de los músculos esqueléticos, producidos por algún grado de sarcopenia, a la pérdida de la masa muscular, que se da por un número de células bajos en los órganos y x el desuso de los músculos estriados, que probablemente afecta la función de los músculos esqueléticos y respiratorios. El músculo esquelético a los 70 años ha perdido el 40% de su peso máximo obtenido en la edad adulta. Esta situación es más terrible después de los 80 años, por la disminución en la fuerza y movilidad, aumentando la vulnerabilidad en el adulto mayor. Un agregado más es las deformaciones del tórax que causan rigidez de la caja torácica, produciendo el aumento de la capacidad residual funcional, que deja a los músculos inspiratorios en desventaja mecánica (Oyarzún G., 2009).

Cambios en el control de la respiración.

En el adulto mayor se ve en gran manera reducida en un 50% la capacidad respiratoria máxima, esto se debe en respuesta a la hipercapnia y a la hipoxemia. Oros factores que comprometen el funcionamiento del sistema respiratorio es la reducción de la efectividad de la tos, aumento del uso del diafragma en la ventilación y el compromiso del aclaramiento mucociliar. Está también la disminución en el vaciado pulmonar debido a la pérdida de la elasticidad pulmonar, el cierre precoz de las vías aéreas acortando el acto de la respiración, la progresiva reducción de la PO2 arterial, Aumento del volumen residual, La capacidad de difusión del monóxido de carbono también disminuye a partir de los 40 años.

Conforme avanza la edad, en el sueño se ve aumentada la apnea. Bajo condiciones de descanso la mayoría de los adultos mayores son capaces de mantener una función respiratoria satisfactoria, solo que las alteraciones se ponen evidentes

cuando empeoran las condiciones ambientales o aparece alguna enfermedad (Estrella Cazalla, Tornero Molina, & León Ortiz, 2007).

2.1.1.9.3 Repercusiones intra e interpersonales del adulto mayor con enfermedades respiratorias crónicas

Generalmente el adulto mayor además de lidiar con factores emocionales producto de la edad, al padecer una enfermedad respiratoria crónica, debe reconocer sus síntomas, controlarlos y prevenir sus crisis, aceptar o no el tratamiento, mantener relaciones adecuadas con el médico y el resto del personal de salud, conservar un equilibrio emocional razonable y afrontar, al igual que su familia, el malestar emocional asociado a la enfermedad, conservar la autoimagen y un sentido de control y competencia satisfactorios, conservar las relaciones con la familia y amigos (Derogatis, Fleming, Sudler, & DellaPietra, 1995).

2.1.2 Antecedentes investigativos.

Al realizar la indagación en las diferentes bases de datos de producción científica y universidades, se encontraron trabajos investigativos relacionados con el presente estudio:

En la ciudad de Ibarra, Catherine y Martínez (2012) realizaron un trabajo investigativo denominado: “aplicación de ejercicios respiratorios para aumentar la capacidad funcional pulmonar en adultos mayores asilados en el hogar de ancianos Carmen Ruiz de Echeverría y San Vicente de Paul”, cuyo objetivo fue aplicar ejercicios respiratorios para aumentar la capacidad funcional pulmonar en adultos mayores, mediante un diseño no experimental de corte transversal, las investigadoras obtuvieron como resultado que “los adultos mayores son más propensos a padecer problemas respiratorios a causa del clima, la exposición a tóxicos, tabaco, drogas, alcohol, cosas que estuvieron presentes en el trascurso de su vida” (pág. 79).

Revisando el repositorio de la Universidad Técnica de Babahoyo, se registra una investigación relacionada al presente estudio, cuyo tema fue: Rehabilitación cardio pulmonar y su incidencia en etapas geriátrica, estudio que se realizó en pacientes adultos mayores de la ciudad de Babahoyo; el objetivo principal de dicho trabajo fue: determinar la importancia de la rehabilitación cardio pulmonar en etapas geriátrica en la ciudad Babahoyo (Benitez Chávez & Villao Melendez, 2010).

.

Benítez y Villao (2010) en la investigación realizada, comprobaron que: “la aplicación de ejercicios terapéuticos respiratorios de rehabilitación cardiopulmonar si actúan como medicina preventiva sustentable del adulto mayor” (pág. 56).

Por otra parte en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Borja y García (2016) realizaron un estudio denominado: “efecto del tratamiento fisioterapéutico mediante drenaje postural en pacientes mayores de 65 años con enfermedades respiratorias”, cuyo objetivo fue “investigar la eficacia del drenaje postural como tratamiento Fisioterapéutico en enfermedades respiratorias de pacientes hospitalizados mayores de 65 años de edad”.

Mediante una investigación de tipo analítica, las investigadoras recogieron datos de 31 pacientes del Hospital Provincial General Latacunga, llegando a las siguientes conclusiones:

- Mediante la caracterización epidemiológica se determinó que las personas a partir de los 65 años de edad son factores predisponentes a contraer enfermedades respiratorias pero este dato aumentó a partir de los 80 años de edad este es denominado como el grupo de mayor incidencia, el sexo femenino predominó con un 55%, la actividad física nula presentó un porcentaje elevado, la procedencia rural predomina ante la urbana y las patologías más frecuentes fueron la neumonía y la tuberculosis.

- Mediante la evaluación inicial de la dificultad respiratoria en base a la escala de Silverman Andersen se determinó que en los dos grupos predomino el nivel moderado de dificultad respiratoria y el nivel leve de dificultad

respiratoria con 17 casos; sin embargo, la dificultad respiratoria severa en la primera semana de estudio estuvo presente en un 93% de los casos.

- El tratamiento combinado entre el convencional que se lleva a cabo en el Hospital Provincial General Latacunga más la técnica de drenaje postural propuesta por parte de la investigadora mostro mayor efectividad que el tratamiento convencional solo, esto evidenciado por una mejoría en la dificultad respiratoria del paciente y especialmente por la menor estadía hospitalaria (Borja Parra & García Gonzáles, 2016).

2.2 Hipótesis.

2.2.1 Hipótesis General

La ineficiente rehabilitación pulmonar incide en la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas en el adulto mayor del Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

2.2.2 Hipótesis específica

- Las emociones negativas y la ausencia de relaciones interpersonales repercuten en la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

- Si se realizan actividades adecuadas en la rehabilitación pulmonar, entonces el tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas será eficiente en los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

- Si se diseña un programa de rehabilitación pulmonar que evite la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas, entonces se mejorará

significativamente la calidad de vida de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

2.3 Variables.

2.3.1 Variables dependientes

Enfermedades respiratorias crónicas

2.3.2 Variables independientes

Rehabilitación pulmonar

2.3.3 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
Variable Dependiente: Enfermedades respiratorias crónicas	Las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) son enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón (OMS, 2017)	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - EPOC	• Grado de obstrucción • Nivel de flujo respiratorio • Volumen espiratorio forzado • Capacidad vital forzada • Relación FEV1/FVC	• Espirómetro • Historial médico • Encuestas • Entrevistas • P6MM
		Asma bronquial	• Grado de obstrucción • Nivel de flujo respiratorio • Volumen espiratorio forzado • Capacidad vital forzada • Relación FEV1/FVC	• Espirómetro • Encuestas • Entrevistas • Historial médico • Test de broncodilatación
		Enfisema Pulmonar	• Grado de obstrucción • Nivel de flujo respiratorio • Volumen espiratorio forzado • Capacidad vital forzada • Relación FEV1/FVC	• Espirómetro • Encuestas • Entrevistas • Historial médico • Test de broncodilatación
		Bronquitis crónica	• Grado de obstrucción • Nivel de flujo respiratorio • Volumen espiratorio forzado • Capacidad vital forzada • Relación FEV1/FVC	• Espirómetro • Encuestas • Entrevistas • Historial médico • Test de broncodilatación
Variable Independiente:	Representa una parte esencial del tratamiento integral de los enfermos con ERC, en quienes ha demostrado reducir la disnea, incrementar la	Control del tratamiento médico	• Efectividad del tratamiento	• Encuestas • Entrevistas • Historial médico
		Educación del paciente y de la familia	• Conocimientos y concientización • Nivel de relación interpersonal	
		Deshabituación tabáquica	• Frecuencia de consumo de tabaco	

Rehabilitación pulmonar	capacidad de ejercicio y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud" (Ries, BauldoffRN, & CarlinMD, 2007, pág. 8).	Fisioterapia respiratoria	• Efectividad del programa de rehabilitación	
		Terapia ocupacional	• Efectividad del programa de rehabilitación	
		Entrenamiento al ejercicio	• Efectividad del programa de rehabilitación	
		Entrenamiento de los músculos respiratorios	• Efectividad del programa de rehabilitación	
		Oxigenoterapia y la ventilación no invasiva	• Efectividad del programa de rehabilitación	

CAPITULO III

3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Método de Investigación.

3.1.1 Métodos

Los métodos que se aplicaran en la investigación son los Métodos Inductivo, Deductivo, Análisis y Síntesis.

- **El método Inductivo**

Con este método se podrá reconocer los factores que intervienen en la reincidencia en las crisis de las enfermedades respiratorias crónicas de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo, con la finalidad de obtener conclusiones y recomendaciones partiendo del análisis objetivo de esta problemática.

- **Método Deductivo**

Mediante este método se logrará la formulación de conclusiones que serán verificadas posteriormente a fin de llegar a obtener alternativas para la solución del problema referente a la reincidencia en las crisis de las enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores.

Método Analítico y Sintético

- **Método Analítico**

Este método implica el análisis por separado de las variables en estudio, por una parte, se analiza la efectividad de la rehabilitación pulmonar y posteriormente su relación con la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas.

- **Método Sintético**

Implica la síntesis de las variables relacionadas entre sí, sirvió para poder recabar datos informativos para luego ser sintetizados en forma de redacción y poder analizarlos y describirlos y que permita establecer teorías y resultados luego de la comprobación de la hipótesis

3.2 Modalidad de la Investigación.

El enfoque de estudio es de tipo cuantitativo y cualitativo, ya que, por medio de la recolección de datos y análisis de los mismos, ayudara a responder interrogantes presentes en la investigación y probar la hipótesis.

3.3 Tipo de investigación.

El tipo de estudio es observacional porque este permitió medir la magnitud de un problema de salud, tal como es, sin modificación alguna para así obtener una respuesta concreta. El nivel del estudio es descriptivo.

3.4 Técnicas e instrumentos.

Entre las técnicas que se aplicarán, están:

- La entrevista a la autoridad del Centro Gerontológico
- Encuesta a los adultos mayores, usuarios del servicio que brinda este centro, y
- La observación de campo que es directa sobre la realidad misma y es la que más se acopla y permitirá realizar el presente estudio.

3.5 Población y muestra.

Población

La población de estudio está constituida por los adultos mayores residentes permanentes del Centro Gerontológico Babahoyo del Buen vivir del cantón Babahoyo durante el primer semestre del año 2017, siendo un total de 100 usuarios.

Muestra

Para que la muestra sea representativa, se considerará a la totalidad de la población.

Cronograma del proyecto.

#	MES: ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Concepción de la idea y problema de estudio	**X**	**X**	**X**	**X**								
2	Elaboración de perfil de proyecto					**X**							
2	Presentación del perfil del Proyecto					**X**	**X**						
3	Asignación de tutor							**X**					
4	Revisión del avance del proyecto								**X**	**X**			
5	Revisión y avance del proyecto (tutorías)								**X**	**X**	**X**		
6	Revisión y entrega del Proyecto										**X**		

3.6 Recursos.

3.6.1 Recursos humanos

Para la realización de esta investigación se cuenta con el siguiente recurso humano disponible:

- Adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico del Buen Vivir.
- Personal que labora en Centro Gerontológico
- Postulante Gabriela Rosado.

3.6.2 Recursos económicos

Ítem	Cantidad	Valor
Hojas A4	100	2,00
Anillados	2	2,00
Internet	30 horas	10,00
Transporte		5,00
Otros		5,00
Total:		24,00

3.7 Plan de tabulación y análisis

3.7.1 Base de datos

Para el registro de información generada mediante la aplicación de las encuestas, se requirió almacenar 1700 datos, para lo cual se utilizó el programa estadístico informático SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences,* desarrollado por la compañía IBM, cuya plataforma permite registrar información a gran escala.

3.7.2 Procesamiento y análisis de los datos

En el diseño de la encuesta se mantuvo mucha precaución al momento de la identificación y selección de las variables, considerando que éstas respondan a las hipótesis planteadas en el presente estudio, es así que se generaron 17 preguntas, dando lugar a cinco variables de tipo cualitativas nominales, once variables cualitativas ordinales y una variable cuantitativa escalable.

Luego de realizar el ingreso de las variables correspondientes, se registraron los datos de las encuestas aplicadas a los adultos mayores usuarios de los servicios del Centro Gerontológico Babahoyo, del procesamiento de dicha información se representa gráficamente a través de histogramas para las variables cuantitativas, diagramas de sectores o circular para las variables cualitativas de nivel nominal y diagramas de barras para las variables cualitativas de nivel ordinal.

Análisis estadístico descriptivo de variable

Se presenta el análisis de la variable cuantitativa edad, obteniendo la distribución de frecuencias, media, mediana, mínimo y máximo.

Cuadro 1: Análisis estadístico descriptivo

Edad del Adulto Mayor

N	**Válido**	**100**
	Perdidos	2
Media		78,43
Mediana		80,00
Mínimo		57
Máximo		92

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

La edad media de los adultos mayores usuarios del servicio del Centro Gerontológico de Babahoyo, es de 78 años de edad, la mediana que equivale a la edad con más frecuencia, corresponde a los 80 años, 21 adultos mayores representados por el 21% de usuarios tienen 80 años de edad.

La edad mínima de los adultos mayores, corresponde a los 57 años de edad, mientras que la edad máxima son los 92 años.

Cuadro 2: Frecuencia y porcentajes de datos de la edad del adulto mayor

Edad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	57	3	2,9	3,0	3,0
	60	3	2,9	3,0	6,0
	65	3	2,9	3,0	9,0
	70	3	2,9	3,0	12,0
	71	3	2,9	3,0	15,0
	72	6	5,9	6,0	21,0
	74	3	2,9	3,0	24,0
	75	9	8,8	9,0	33,0
	78	3	2,9	3,0	36,0
	79	6	5,9	6,0	42,0
	80	21	20,6	21,0	63,0

	82	6	5,9	6,0	69,0
	83	6	5,9	6,0	75,0
	84	6	5,9	6,0	81,0
	85	3	2,9	3,0	84,0
	86	6	5,9	6,0	90,0
	87	3	2,9	3,0	93,0
	89	3	2,9	3,0	96,0
	90	2	2,0	2,0	98,0
	92	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	98,0	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,0		
Total		**102**	**100,0**		

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

CAPITULO IV

4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

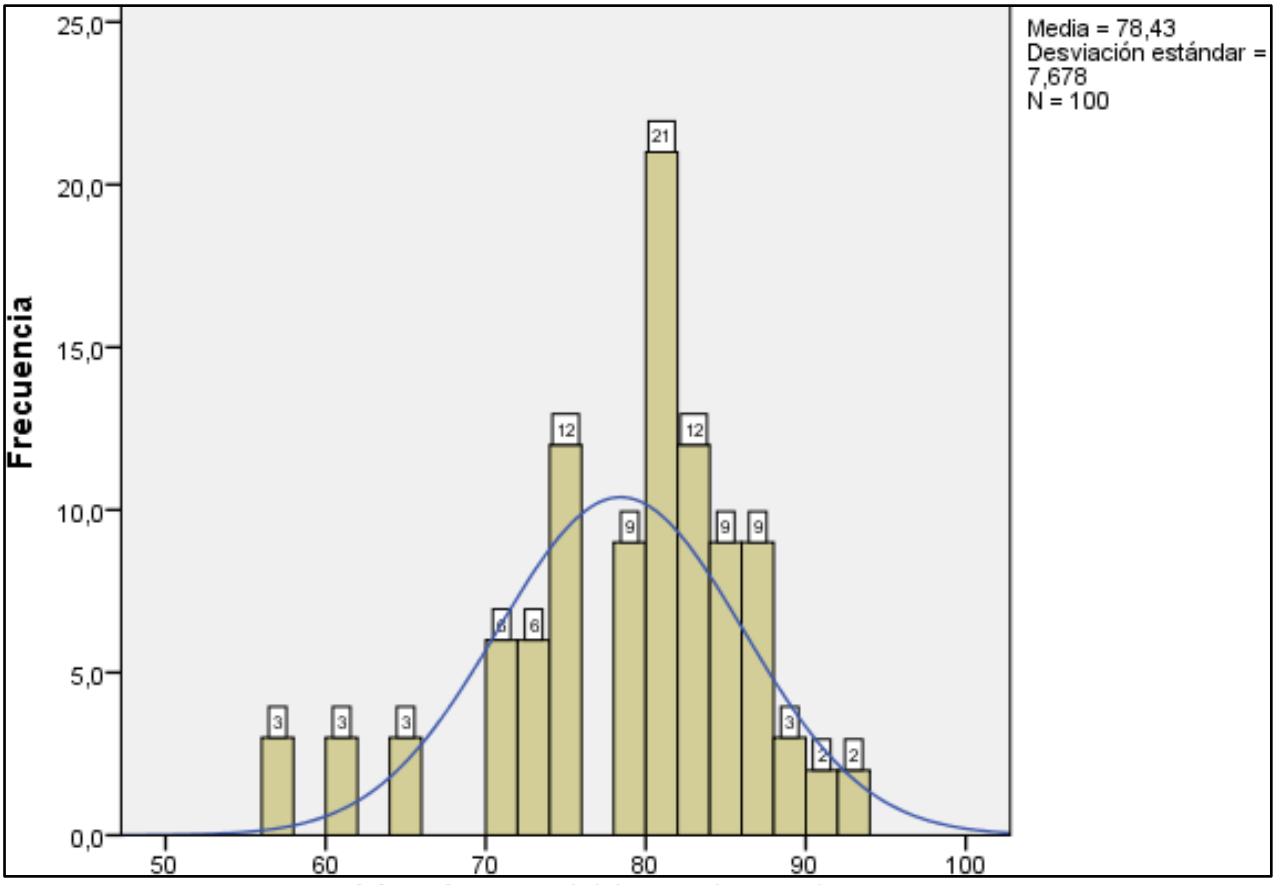
1. Edad del adulto mayor

Cuadro 3: Edad de los adultos mayores

Ítem	Edad del Adulto Mayor
Media	78
Recuento	102
Máximo	92
Mínimo	57
Mediana	80
Rango	35
Varianza	59

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 1: Edad de los adultos mayores



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El gráfico evidencia que 21 adultos mayores tienen 80 años de edad, corresponde al 20,6% de la totalidad de la muestra, la edad mínima de los adultos mayores, corresponde a los 57 años de edad, mientras que la edad máxima son los 92 años.

Interpretación:

Los usuarios del servicio en el Centro Gerontológico de Babahoyo, son referidos a edad relativamente temprana, siendo esta a los 57 años, sin embargo, la edad promedio es de 80 años.

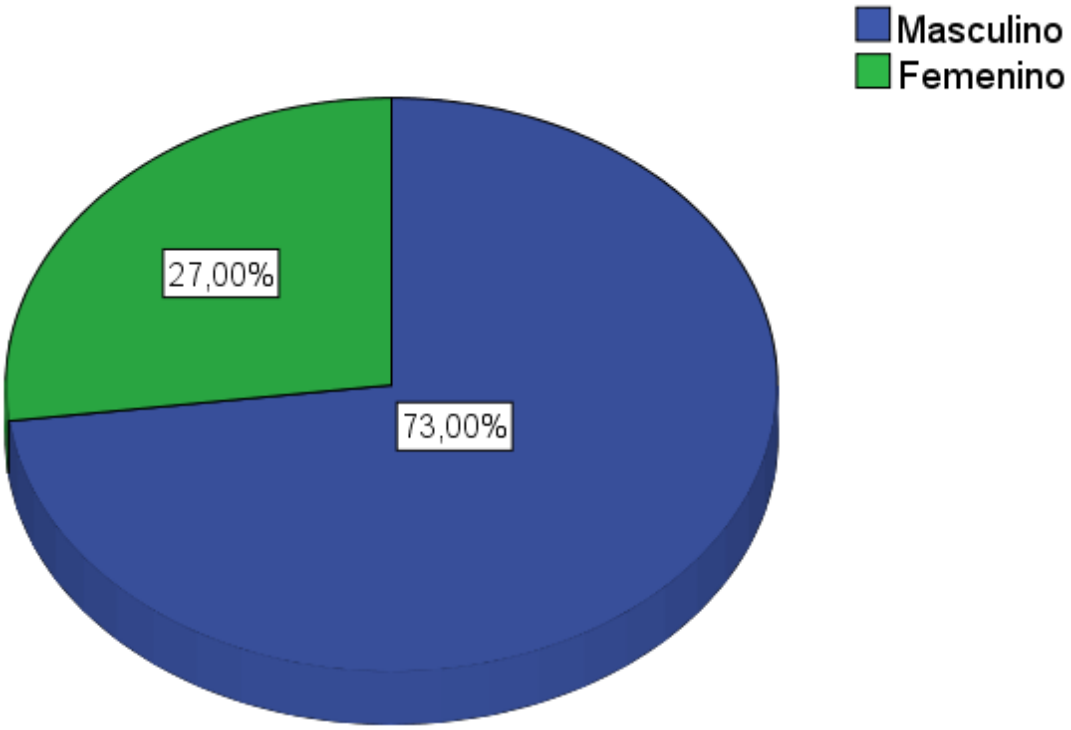
2. Sexo de los adultos mayores

Cuadro 4: Sexo de los adultos mayores

Ítem	Recuento	% del N de columna
Masculino	73	73,0%
Femenino	27	27,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 2: Sexo de adultos mayores



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

La variable categórica para clasificar la muestra por sexo, da como resultado un 73% de adultos mayores masculinos y el 23% de adultos mayores de sexo femenino.

Interpretación:

Como se demuestra en el gráfico que se refiere al sexo de los adultos mayores, la mayor cantidad son masculinos quienes reciben los servicios en el Centro Gerontológico de Babahoyo, por lo que se puede inferir en que los adultos mayores más susceptibles a ser trasladados a estos centros, son los hombres.

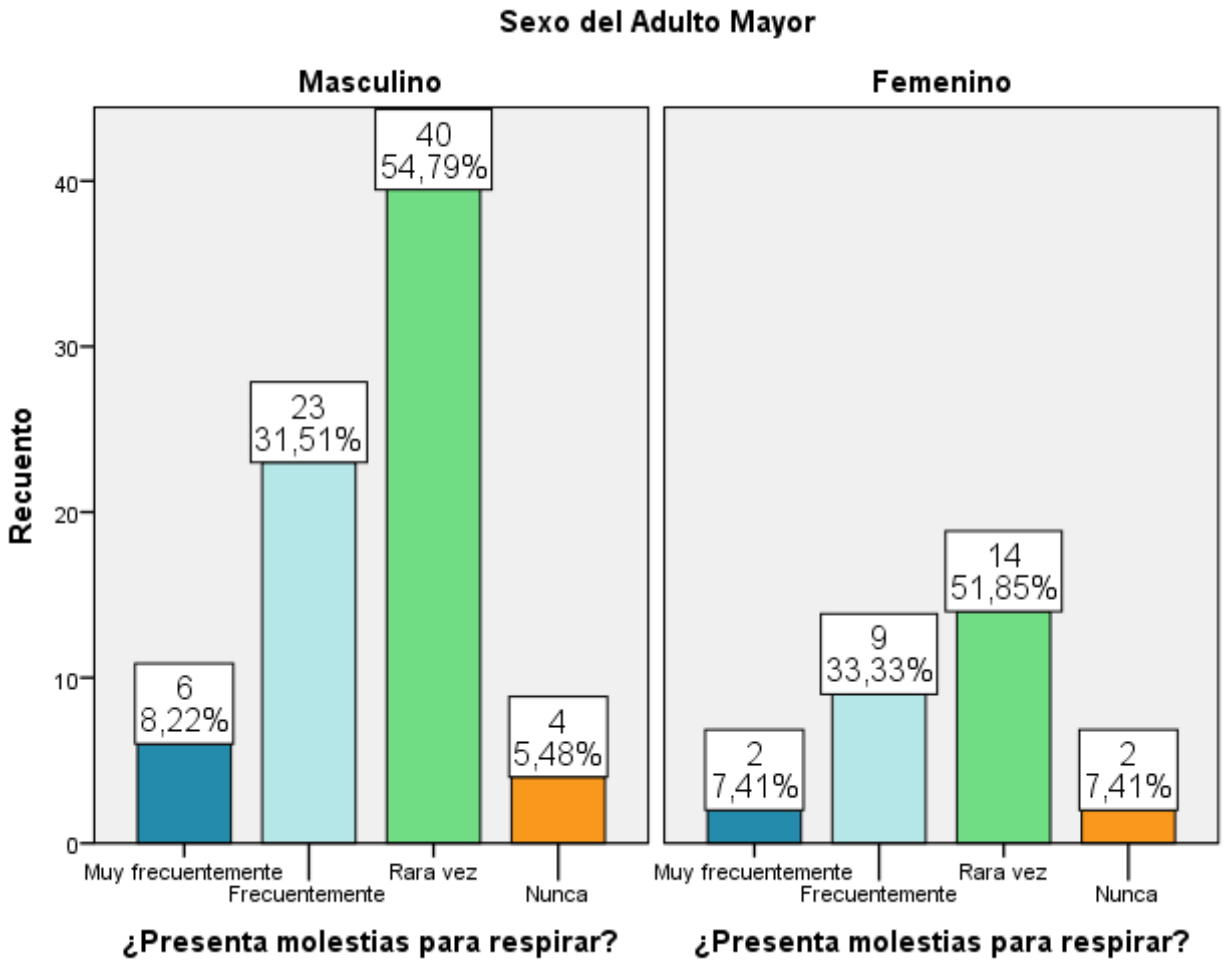
3. ¿Con que frecuencia presenta molestias al respirar?

Cuadro 5: Molestias al respirar

Ítem				Recuento	% del N total de columna
Sexo del Adulto Mayor	Masculino	¿Presenta molestias para respirar?	Muy frecuentemente	6	8,2%
			Frecuentemente	23	31,5%
			Rara vez	40	54,8%
			Nunca	4	5,5%
			Total	73	100,0%
	Femenino	¿Presenta molestias para respirar?	Muy frecuentemente	2	7,4%
			Frecuentemente	9	33,3%
			Rara vez	14	51,9%
			Nunca	2	7,4%
			Total	27	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 3: Molestias al respirar



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Los resultados, al relacionar las variables categóricas, muestran que el 54,79% de los adultos mayores de género masculino rara vez presentan molestias para respirar, a diferencia del 51,85% de las mujeres; el 33,33% de mujeres encuestadas respondieron presentar molestias frecuentemente, a diferencia del 31,51% de hombres; el 8,22% de hombres muy frecuentemente presentan molestias al igual que el 7,41% de mujeres.

Interpretación:

Como se demuestra en el gráfico los adultos mayores de género masculino presentan muy frecuentemente diferentes molestias al respirar en el Centro Gerontológico de Babahoyo.

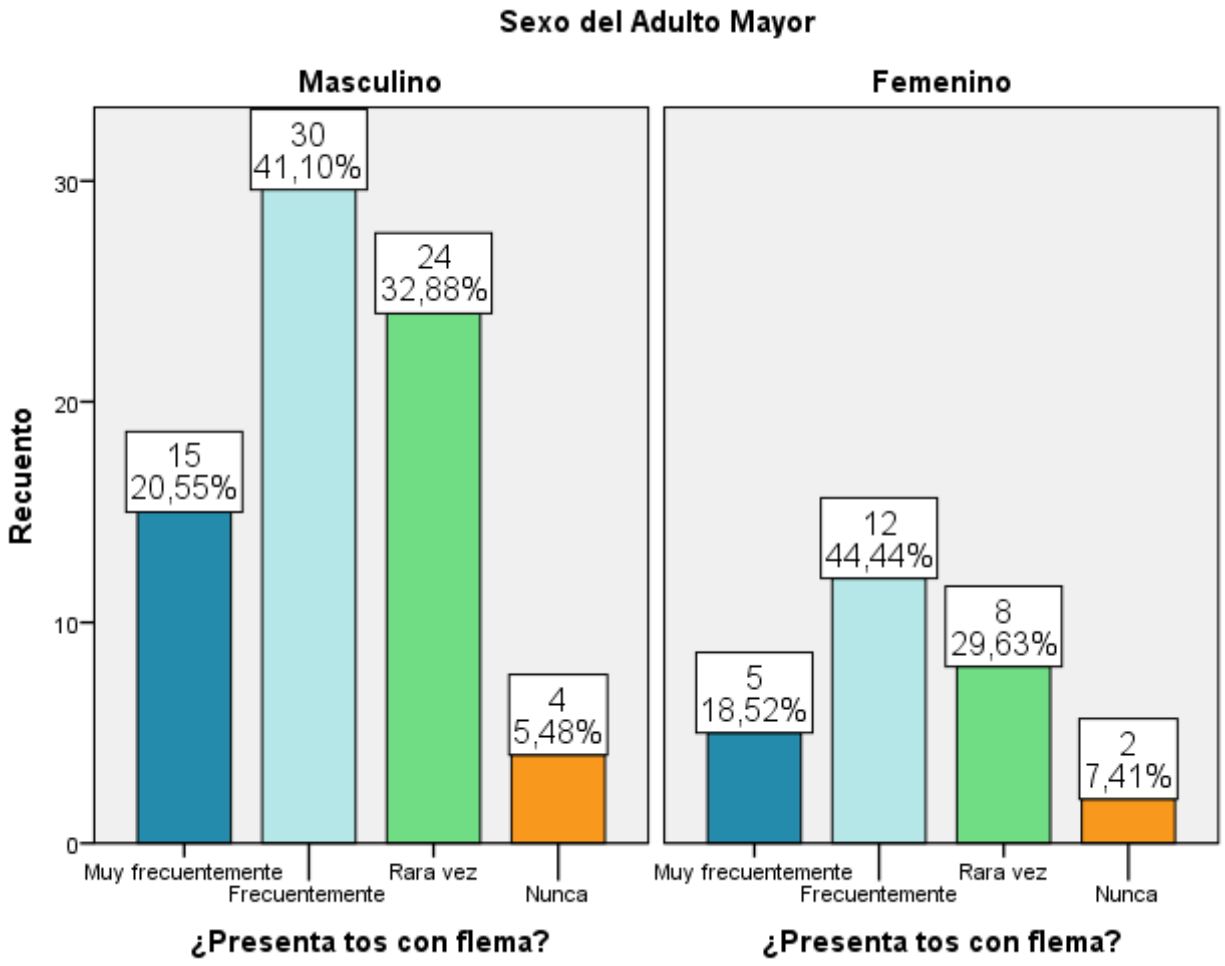
4. ¿Presenta tos con flema?

Cuadro 6: Tos con flema

Ítem				Recuento	% del N de columna
Sexo del Adulto Mayor	Masculino	¿Presenta tos con flema?	Muy frecuentemente	15	20,5%
			Frecuentemente	30	41,1%
			Rara vez	24	32,9%
			Nunca	4	5,5%
	Femenino	¿Presenta tos con flema?	Muy frecuentemente	5	18,5%
			Frecuentemente	12	44,4%
			Rara vez	8	29,6%
			Nunca	2	7,4%
	Total			100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 4: Tos con flema



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Las relaciones de las variables categóricas evidencian que el 44,44% de mujeres con frecuencia presentan tos con flema, a diferencia del 41,10% de hombres; el 20,55% de hombres adultos mayores manifestaron presentar muy frecuentemente tos con flema, a diferencia del 18,52% de mujeres.

Interpretación:

Los resultados evidencian que con mucha frecuencia los adultos mayores de género masculino presentan tos con flema.

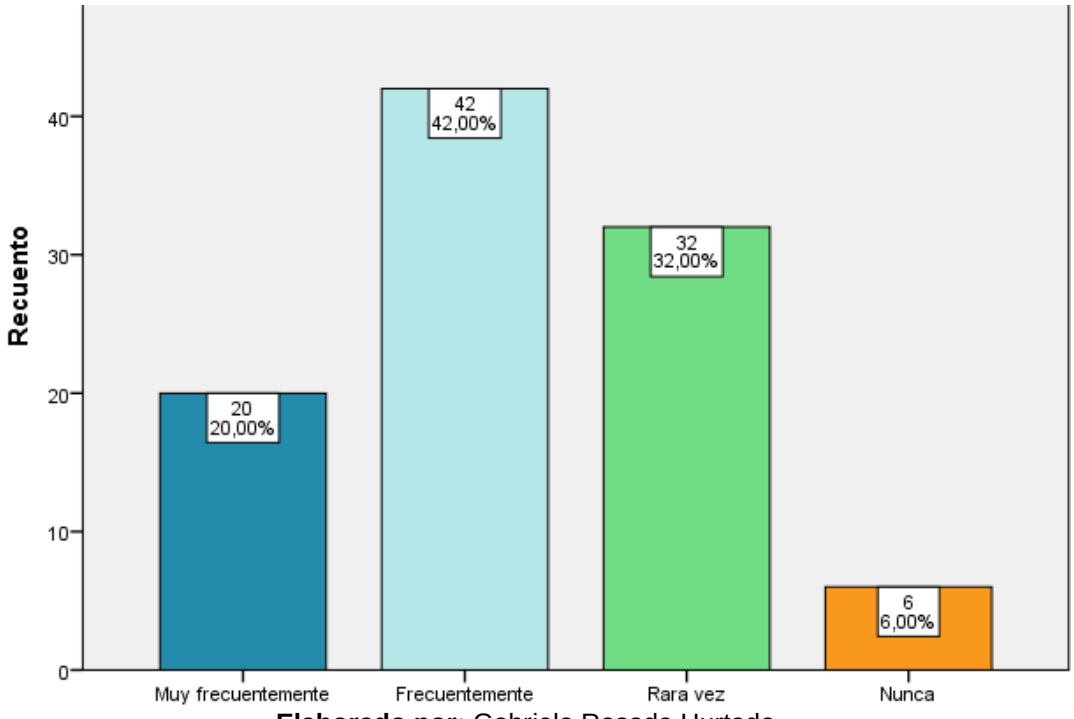
5. ¿Con que frecuencia ha sentido que le falta el aire al hablar?

Cuadro 7: Falta aire al respirar

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	20	20,0%
Frecuentemente	42	42,0%
Rara vez	32	32,0%
Nunca	6	6,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 5: Falta aire al respirar



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El 42% de los adultos mayores encuestados manifestaron sentir frecuentemente falta de aire al hablar; el 32% indicaron sentir rara vez, el 20% muy frecuentemente, mientras que el 6% indicó nunca presentar falta de aire al hablar.

Interpretación:

La mayor cantidad de adultos mayores encuestados frecuentemente experimentan falta de aire al hablar, lo que permite inferir que poseen obstruccione en el tracto respiratorio, que podría estar relacionado a la disnea.

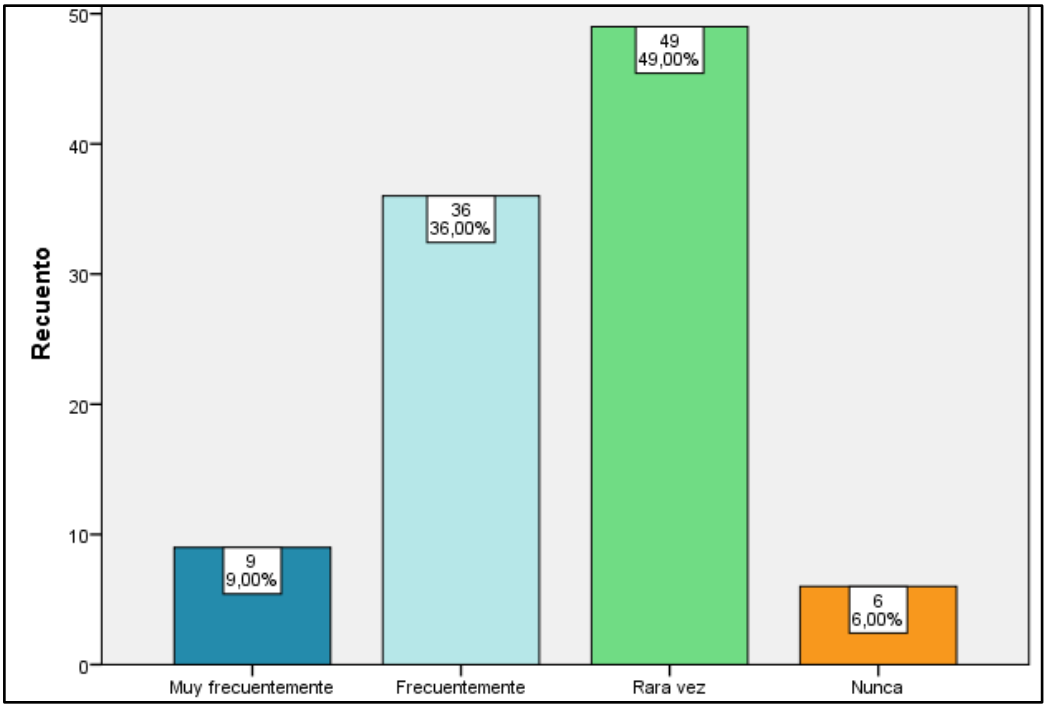
6. **¿Con que frecuencia la tos y la falta de aire le afectan cuando duerme?**

Cuadro 8: Tos y falta aire al dormir

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	9	9,0%
Frecuentemente	36	36,0%
Rara vez	49	49,0%
Nunca	6	6,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 6: Tos y falta aire al dormir



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Los resultados arrojan un 49% de adultos mayores rara vez son afectados por tos y la falta de aire al dormir, el 36% manifiestan que frecuentemente han sido afectados, el 9% indican ser afectados frecuentemente, mientras que el 6% nunca han sido afectados.

Interpretación:

Un alto porcentaje de adultos mayores han sido afectados por falta de aire y tos al dormir, lo que puede deberse a obstrucciones o afecciones en el sistema respiratorio.

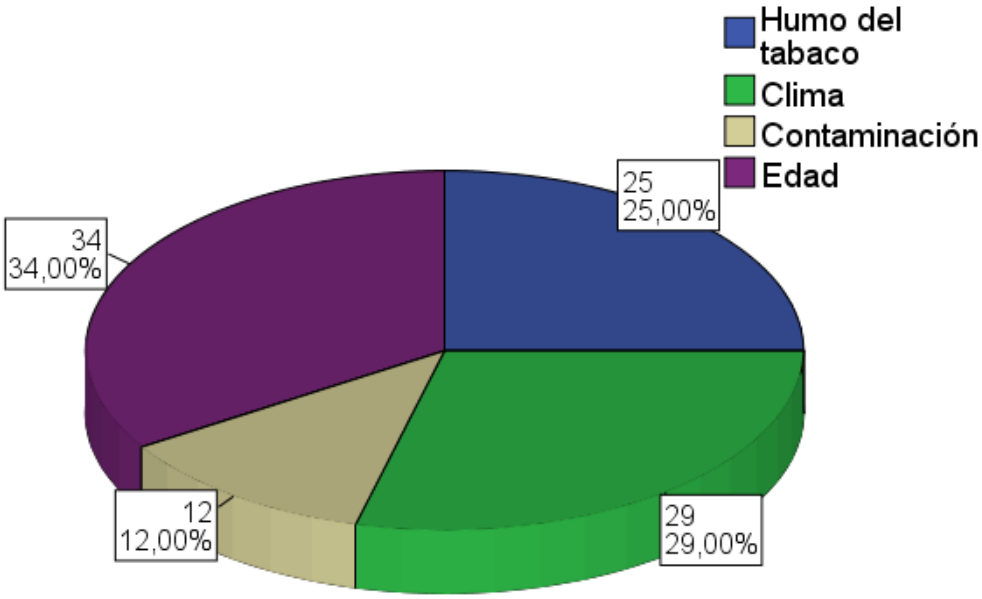
7. **¿Cuál de las siguientes opciones cree usted que le ocasionó problemas respiratorios?**

Cuadro 9: Problemas respiratorios

Ítem	Recuento	% del N de columna
Humo del tabaco	25	25,0%
Clima	29	29,0%
Contaminación	12	12,0%
Edad	34	34,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 7: Problemas respiratorios



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El gráfico demuestra que el 34% de adultos mayores respondieron que los problemas respiratorios han sido ocasionados por la edad, el 29% manifiestan creen que fue ocasionado por el clima, el 25% creen que se debe al consumo de tabaco, mientras que el 12% creen que se produjo por la contaminación.

Interpretación:

En mayor porcentaje los problemas respiratorios de los adultos mayores, se han generado por causa de la edad.

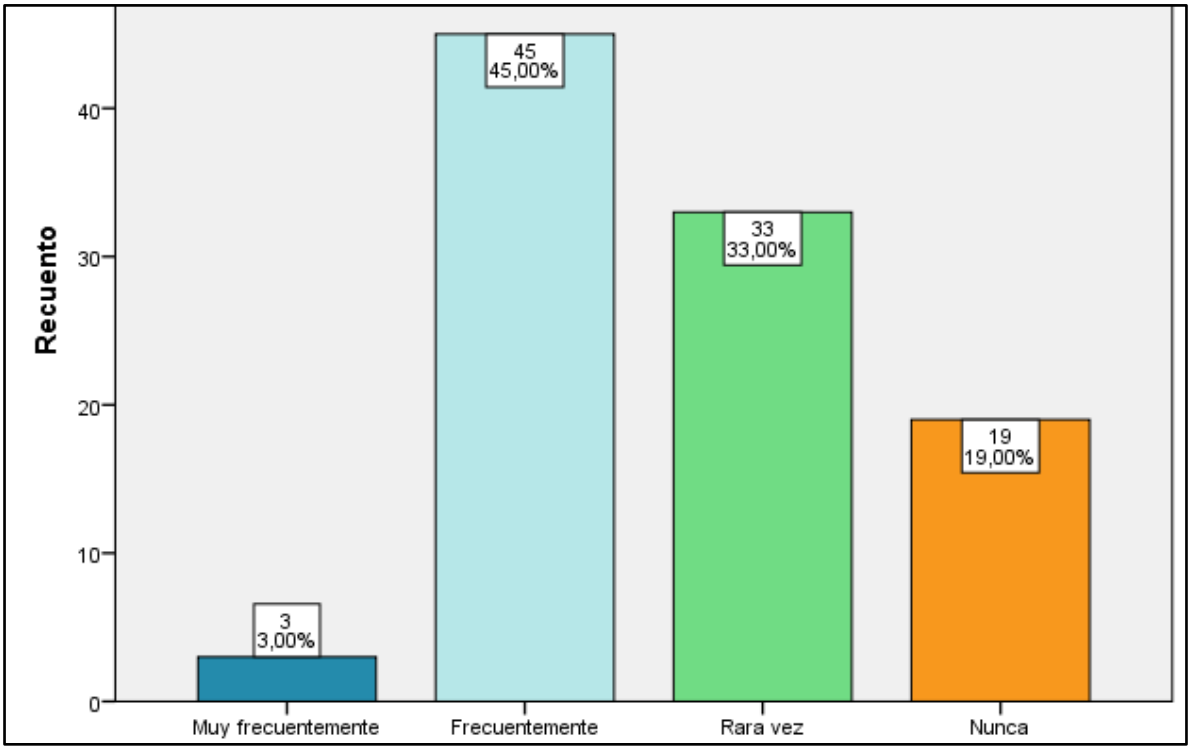
8. ¿Con que frecuencia realiza usted algún tipo de actividad física?

Cuadro 10: Actividad física

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	3	3,0%
Frecuentemente	45	45,0%
Rara vez	33	33,0%
Nunca	19	19,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 8: Actividad física



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El 45% de los adultos mayores indican que frecuentemente realizan actividad física, el 33% rara vez, el 19% nunca y el 3% muy frecuentemente realizan actividad física.

Interpretación:

Casi la mitad de los adultos mayores encuestados realizan actividades físicas.

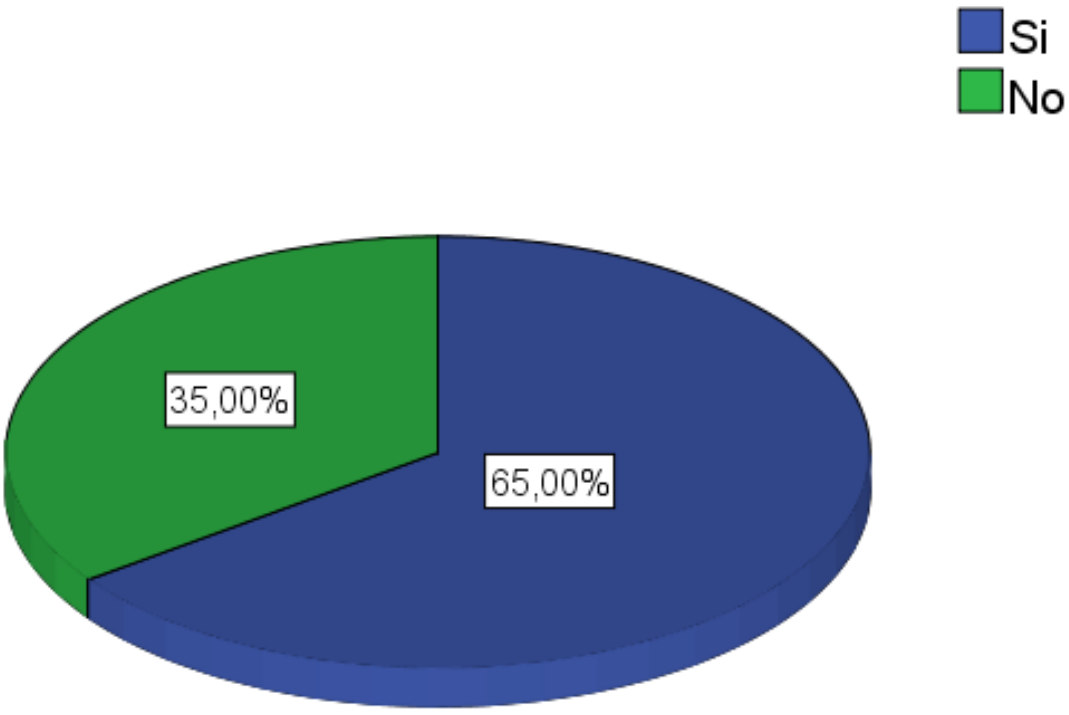
9. **¿Cree usted que los problemas respiratorios le impiden realizar alguna actividad física?**

Cuadro 11: Problemas respiratorios y actividad física

Ítem	Recuento	% del N de columna
Si	65	65,0%
No	35	35,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 9: Problemas respiratorios y actividad física



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El 65% de los adultos mayores indican que los problemas respiratorios les impiden realizar actividades físicas, mientras que el 45% creen que no.

Interpretación:

La mayoría de adultos mayores que tienen problemas respiratorios creen que estos problemas les impiden realizar actividades físicas

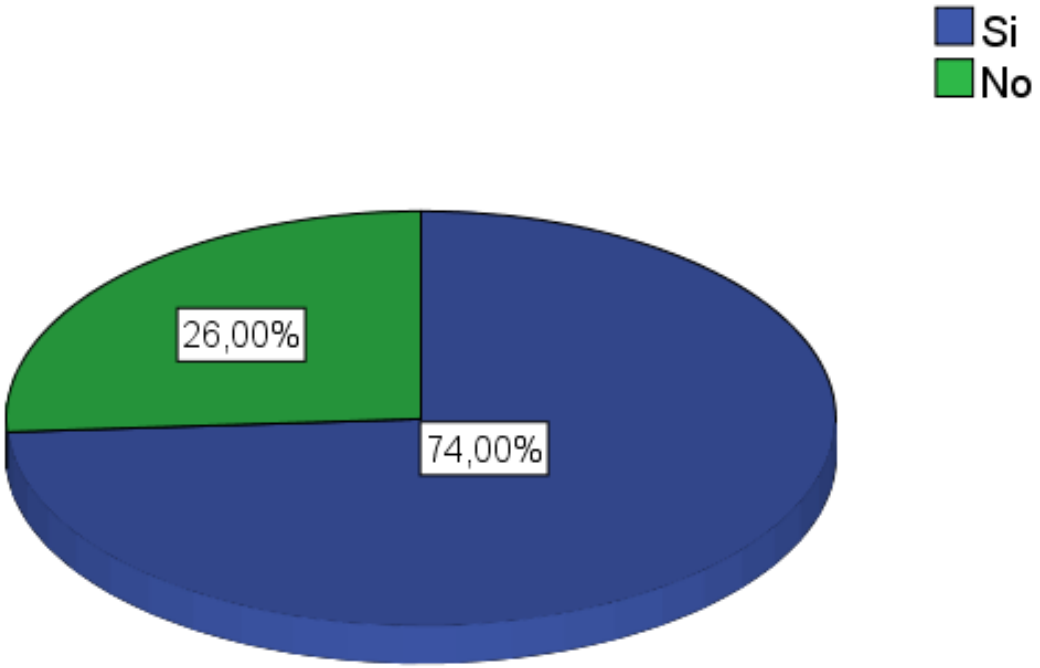
10. ¿Estaría de acuerdo en empezar con un programa de ejercicios respiratorios para mejorar su estado de salud?

Cuadro 12: Programa de ejercicios respiratorios

Ítem	Recuento	% del N de columna
Si	74	74,0%
No	26	26,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 10: Programa de ejercicios respiratorios



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El 74% de los adultos mayores indican que están de acuerdo en empezar con un programa de ejercicios respiratorios para mejorar su estado de salud; mientras que el 26% manifestaron no estar de acuerdo.

Interpretación:

Existe la predisposición de los adultos mayores en iniciar programas de ejercicios respiratorios que permitan mejorar el estado de salud.

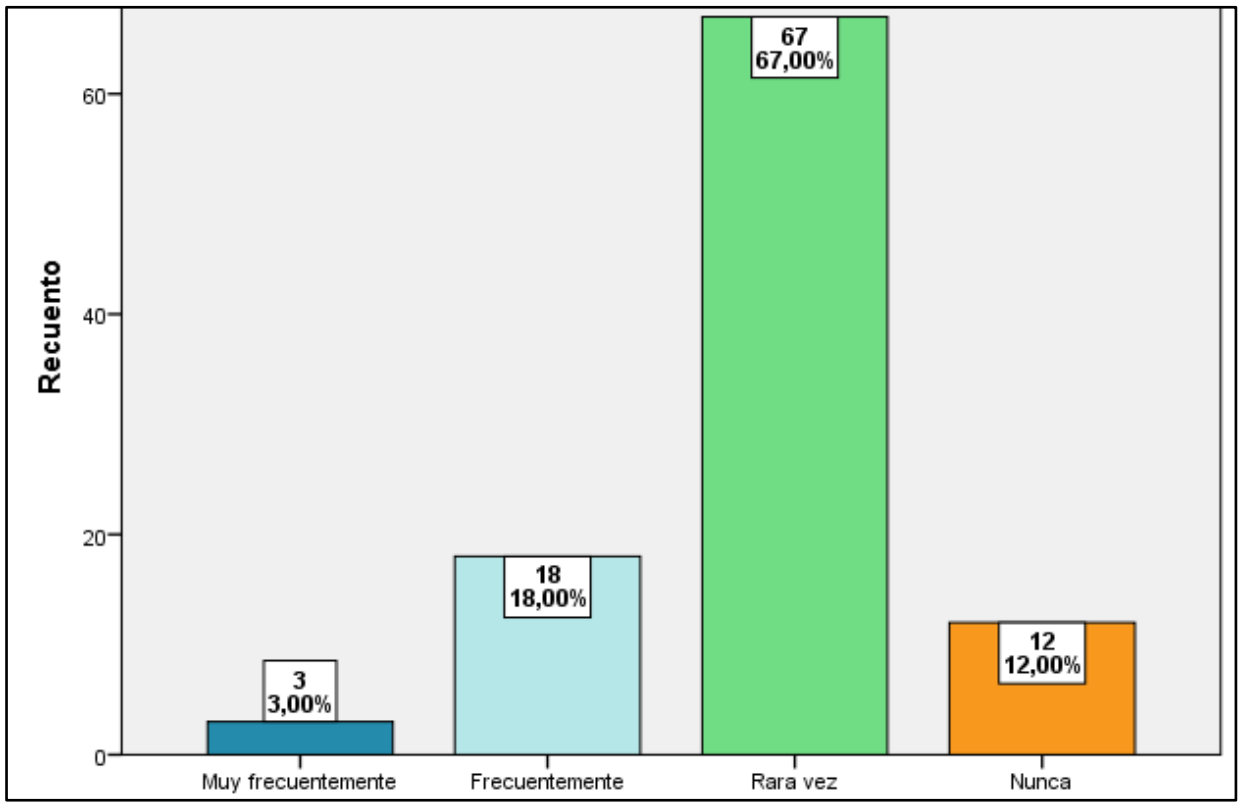
11. ¿Con que frecuencia ha padecido hinchazón de piernas y pies?

Cuadro 13: Hinchazón de piernas y pies

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	3	3,0%
Frecuentemente	18	18,0%
Rara vez	67	67,0%
Nunca	12	12,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 11: Hinchazón de piernas y pies



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

El 67% de los adultos mayores respondieron rara vez haber padecido hinchazón de piernas y pies, 18% frecuentemente han padecido hinchazón, el 12% nunca ha padecido, 3% muy frecuentemente han padecido hinchazón.

Interpretación:

No se evidenció que con frecuencia los adultos mayores padezcan de hinchazón de piernas y pies.

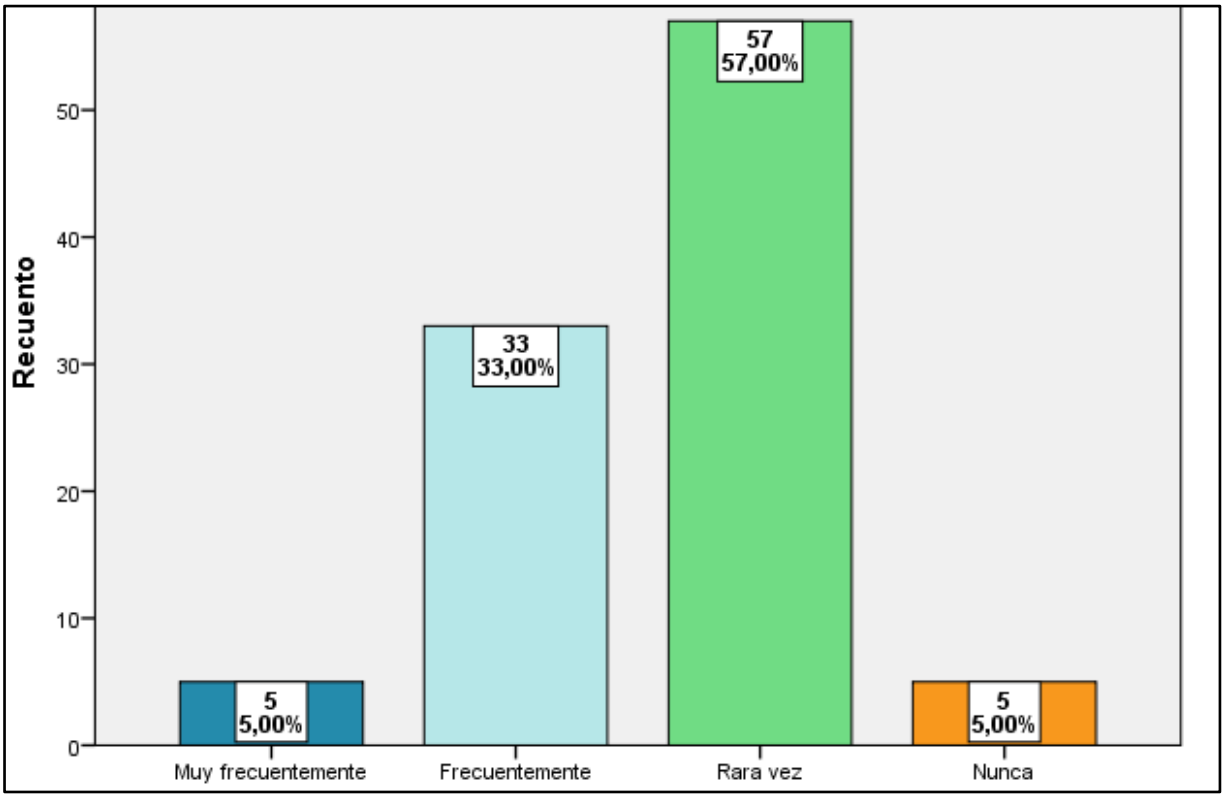
12. ¿Con que frecuencia siente usted que se fatiga?

Cuadro 14: Fatiga

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	5	5,0%
Frecuentemente	33	33,0%
Rara vez	57	57,0%
Nunca	5	5,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 12: Fatiga



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

La encuesta arroja un 57% de respuestas que indican que los adultos mayores rara vez se fatigan, el 33% sienten fatiga frecuentemente, el 5% muy frecuentemente sienten fatiga; y el restante 5% nunca sienten fatiga.

Interpretación:

Existe un porcentaje alto de adultos mayores que con frecuencia experimentan fatiga, los mismos en los que probablemente se mantienen las enfermedades respiratorias.

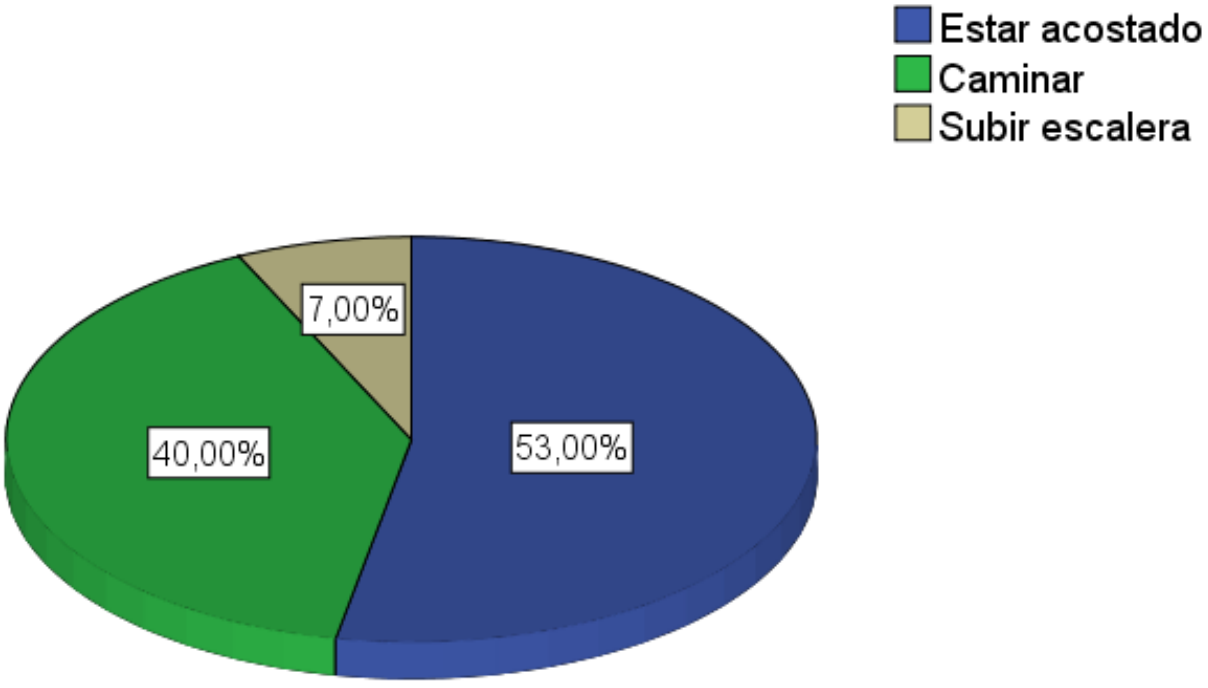
13. ¿Qué actividad que realiza usted le produce falta de aire?

Cuadro 15: Falta de aire

Ítem	Recuento	% del N de columna
Estar acostado	53	53,0%
Caminar	40	40,0%
Subir escalera	7	7,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 13: Falta de aire



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

De acuerdo a los resultados, el 53% de los adultos mayores respondieron que al estar acostado experimentan falta de aire, el 40% al caminar, y el restante 7% experimenta falta de aire al subir escaleras.

Interpretación:

Más de la mitad de adultos mayores evidencian falta de aire al permanecer acostados, siendo éste uno de los síntomas más comunes de enfermedades obstructivas.

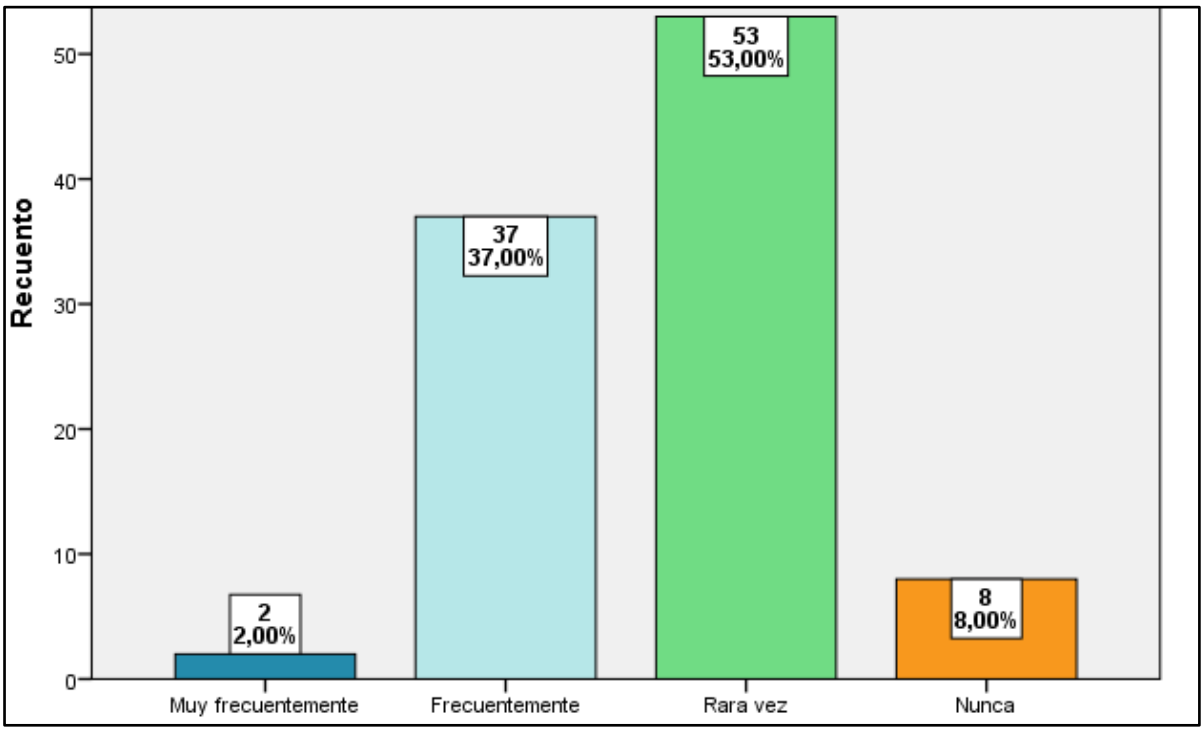
14. ¿Ha sentido algún dolor en el pecho cuando tiene tos?

Cuadro 16: Opresión en el pecho

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	2	2,0%
Frecuentemente	37	37,0%
Rara vez	53	53,0%
Nunca	8	8,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 14: Opresión en el pecho



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

La encuesta arrojó el 53% de respuestas que indican que rara vez los adultos mayores sienten opresión en el pecho al toser, el 37% experimenta frecuentemente, el 8% nunca sienten opresión; mientras que el 2% sienten muy frecuentemente opresión en el pecho.

Interpretación:

Una cantidad muy considerable con respecto a la totalidad de adultos mayores encuestados, evidenciaron dolor en el pecho al toser.

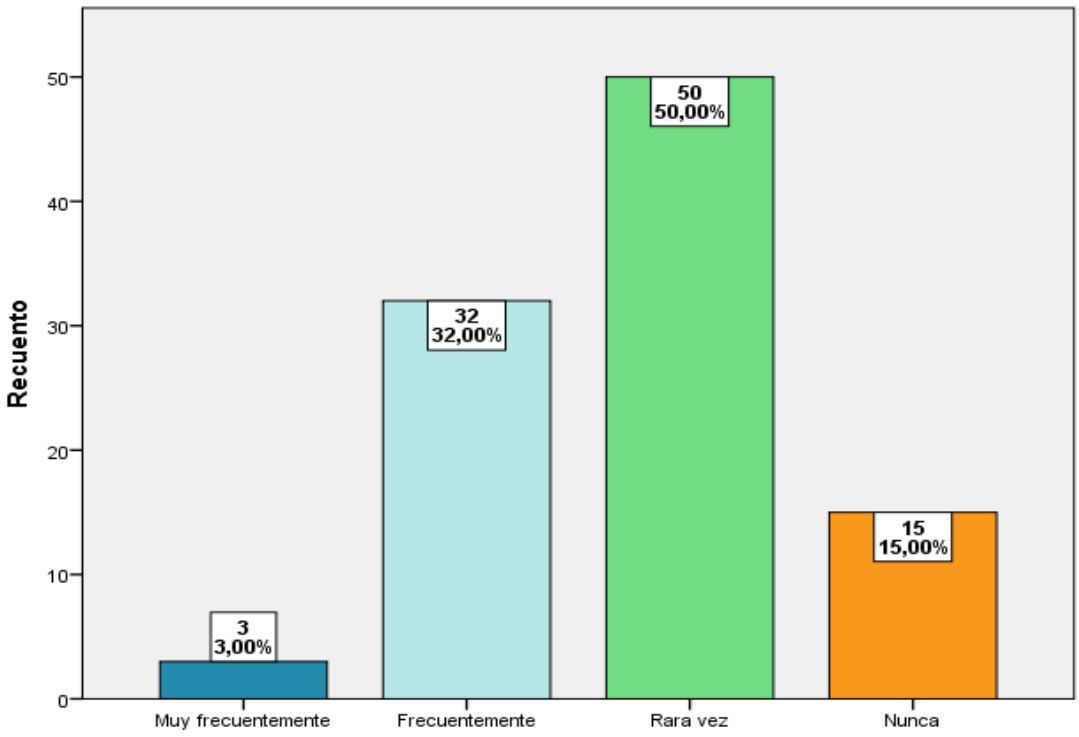
15. ¿Sus problemas respiratorios son una molestia para su familia?

Cuadro 17: Problemas respiratorios y entorno familiar

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	3	3,0%
Frecuentemente	32	32,0%
Rara vez	50	50,0%
Nunca	15	15,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 15: Problemas respiratorios y entorno familiar



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Al consultar si los problemas respiratorios son una molestia para su familia, se obtuvo que en un 50% de adultos mayores, rara vez son una molestia, el 32% frecuentemente, el 15% nunca, mientras que para el 3% es muy frecuente que sean una molestia.

Interpretación:

Los adultos mayores que mantienen problemas respiratorios generalmente son una molestia para los familiares.

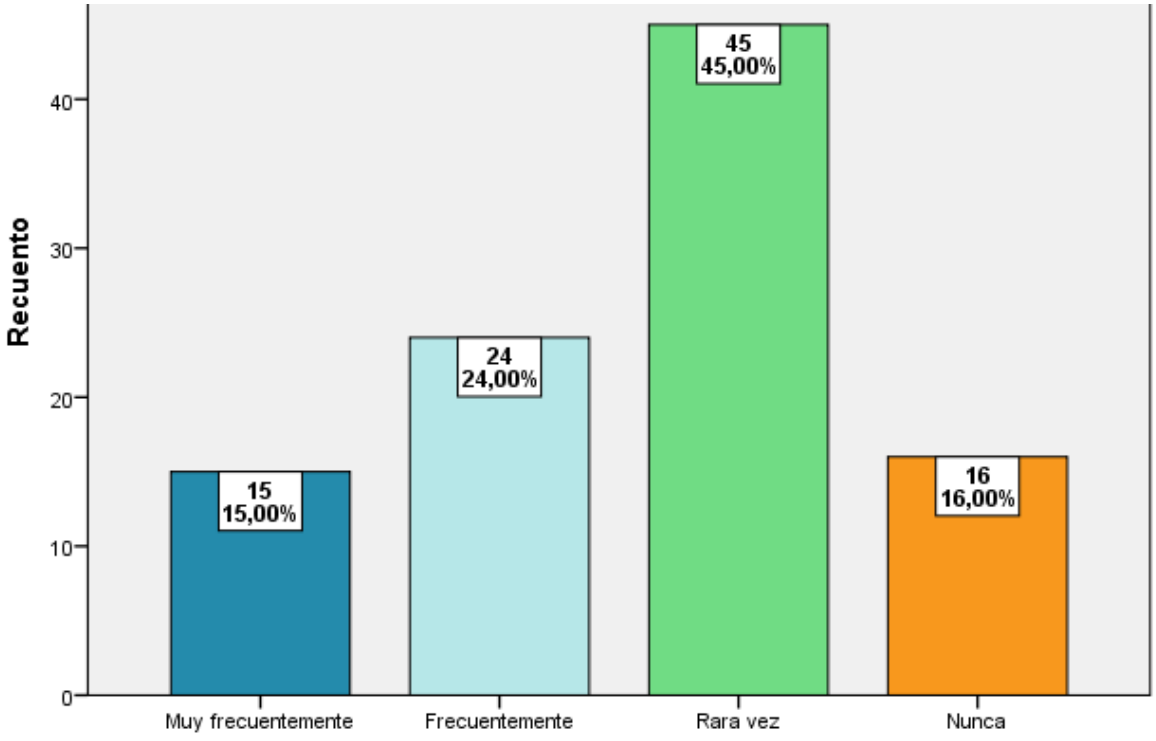
16. ¿Con qué frecuencia ha fumado?

Cuadro 18: Hábitos de fumar

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	15	15,0%
Frecuentemente	24	24,0%
Rara vez	45	45,0%
Nunca	16	16,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 16: Hábitos de fumar



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Los resultados arrojan un 45% de adultos mayores que indicaron haber tenido rara vez hábitos de fumar, el 24% con frecuencia fuma, el 16% nunca fuma, mientras que el 15% muy frecuentemente fuma.

Interpretación:

Los hábitos de fumar en los adultos mayores se mantienen, lo que agrava las enfermedades respiratorias den este grupo etario.

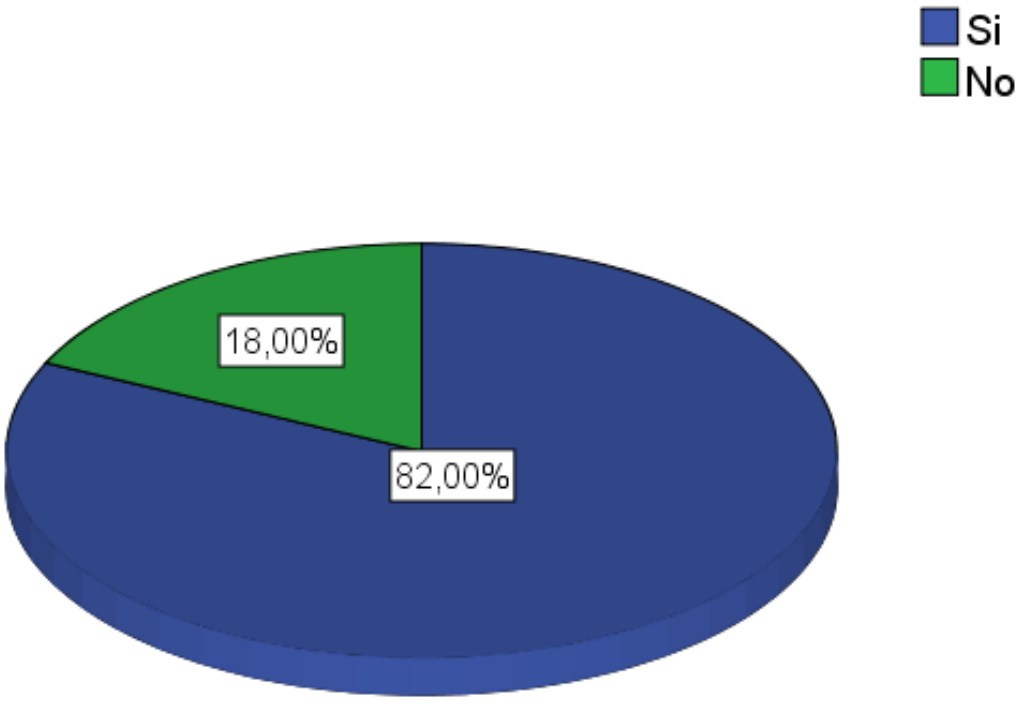
17. **¿Cree Ud. que un tratamiento adecuado a su enfermedad mejoraría su calidad de vida?**

Cuadro 19: Tratamiento y mejora de calidad de vida

Ítem	Recuento	% del N de columna
Muy frecuentemente	15	15,0%
Frecuentemente	24	24,0%
Rara vez	45	45,0%
Nunca	16	16,0%
Total	100	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a adultos mayores

Gráfico 17: Tratamiento y mejora de calidad de vida



Elaborado por: Gabriela Rosado Hurtado

Análisis:

Los datos evidencian que el 82% de los adultos mayores creen que un tratamiento adecuado a la enfermedad respiratoria que padecen mejorarían su calidad de vida, mientras que el 18% restante cree que no mejoraría.

Interpretación:

Existe la predisposición de los adultos mayores en un tratamiento adecuado a la enfermedad respiratoria que padecen y creen que mejorarían su calidad de vida.

4.2 Análisis e interpretación de los datos.

Pruebas NPar

¿Presenta molestias para respirar? = Muy frecuentemente

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra[a]

		Edad del Adulto Mayor
N		8
Parámetros normales[b,c]	Media	71,50
	Desviación estándar	9,827
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,306
	Positivo	,194
	Negativo	-,306
Estadístico de prueba		,306
Sig. asintótica (bilateral)		,026[d]

a. ¿Presenta molestias para respirar? = Muy frecuentemente

b. La distribución de prueba es normal.

c. Se calcula a partir de datos.

d. Corrección de significación de Lilliefors.

¿Presenta molestias para respirar? = Frecuentemente

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra[a]

		Edad del Adulto Mayor
N		32
Parámetros normales[b,c]	Media	79,38
	Desviación estándar	7,559
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,168
	Positivo	,065
	Negativo	-,168
Estadístico de prueba		,168
Sig. asintótica (bilateral)		,022[d]

a. ¿Presenta molestias para respirar? = Frecuentemente

b. La distribución de prueba es normal.

c. Se calcula a partir de datos.

d. Corrección de significación de Lilliefors.

¿Presenta molestias para respirar? = Rara vez

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra[a]

		Edad del Adulto Mayor
N		54
Parámetros normales[b,c]	Media	78,39
	Desviación estándar	7,246
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,126
	Positivo	,054
	Negativo	-,126
Estadístico de prueba		,126
Sig. asintótica (bilateral)		,032[d]

a. ¿Presenta molestias para respirar? = Rara vez

b. La distribución de prueba es normal.

c. Se calcula a partir de datos.

d. Corrección de significación de Lilliefors.

¿Presenta molestias para respirar? = Nunca

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra[a]

		Edad del Adulto Mayor
N		6
Parámetros normales[b,c]	Media	83,00
	Desviación estándar	3,688
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,292
	Positivo	,292
	Negativo	-,292
Estadístico de prueba		,292
Sig. asintótica (bilateral)		,120[d]

a. ¿Presenta molestias para respirar? = Nunca

b. La distribución de prueba es normal.

c. Se calcula a partir de datos.

d. Corrección de significación de Lilliefors.

4.3 Conclusiones.

Luego del análisis de los resultados y la comprobación de las hipótesis, se llega a las siguientes conclusiones:

- Los adultos mayores no se han sometido a un adecuado programa de rehabilitación pulmonar, que evite la reincidencia de las crisis de enfermedades respiratorias crónicas; los resultados evidencian que aproximadamente el 30% de los adultos mayores usuarios del Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo, mantienen enfermedades pulmonares obstructivas.

- El presente estudio investigativo, pone en evidencia que las enfermedades pulmonares y sus síntomas, no son bien asimilados por los familiares de los adultos mayores, quienes consideran estas enfermedades una molestia, lo que genera en los adultos mayores, ciertas emociones negativas repercutiendo en la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas.

- Los adultos mayores con enfermedades pulmonares crónicas, no realizan actividades acordes a los problemas que éstos presentan como parte de la

rehabilitación pulmonar, por lo que, los síntomas y crisis, se generan con más frecuencia, debido a que no siguen un proceso de rehabilitación eficiente y completo.

- Existe la predisposición y voluntad de los adultos mayores en iniciar un programa de rehabilitación pulmonar que evite la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas, quienes creen que este tipo de programas de rehabilitación permitirá mejorar de forma significativa la calidad de vida de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

4.4 Recomendaciones.

De las conclusiones expuestas en el apartado que antecede, se generan las siguientes recomendaciones:

- Que a través del Centro Gerontológico, Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Inclusión Económica y Social, se dé énfasis al diseño de programas de rehabilitación pulmonar adecuados, así como el seguimiento a los casos de enfermedades respiratorias crónicas; de tal manera que se evite la reincidencia de las crisis en los adultos mayores usuarios del Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

- Que se desarrollen talleres de concientización a los familiares de adultos mayores con enfermedades pulmonares, con la finalidad de asimilar y sobrellevar la sintomatología que se genera por estas enfermedades, creando vínculos afectivos que fomenten en los adultos mayores, emociones positivas que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida.

- Que las autoridades del Centro Gerontológico de Babahoyo, realice las gestiones correspondientes para el desarrollo de actividades físicas y ejercicios respiratorios adecuados, de acuerdo a las enfermedades

pulmonares que presentan los adultos mayores, reduciendo las probabilidades de que se reincida en crisis.

- Que se ejecute un programa de rehabilitación pulmonar integral que evite la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas, para mejorar de forma significativa la calidad de vida de los adultos mayores asilados en el Centro Gerontológico de la ciudad de Babahoyo.

CAPITULO V

5 PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la propuesta de aplicación.

Programa de rehabilitación pulmonar para evitar la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas, para la mejora significativa de la calidad de vida de los adultos mayores.

5.2 Antecedentes.

A través de charlas y encuestas que se les informó a los pacientes que, por medio de un programa de rehabilitación pulmonar, evitarán la reincidencia de las crisis en las enfermedades respiratorias crónicas, entonces se mejorará significativamente la calidad de vida de los adultos mayores y se pudo observar un grado de conocimiento insuficiente sobre las enfermedades respiratorias.

Por medio del diagnóstico se estableció que los adultos mayores no mantienen los cuidados respectivos con las enfermedades respiratorias que aquejan a cada uno, durante el proceso que se ha realizado, para poder conocer la situación de los adultos mayores dentro del programa de rehabilitación pulmonar.

Según el antecedente es aquella que conlleva a las estrategias de prevención de las enfermedades respiratorias crónicas de una manera eficiente y eficaz para colocar a cada uno de los adultos mayores en el programa de rehabilitación pulmonar, por lo que se determina con mayor importancia que se debe conocer los factores para prevenir las infecciones respiratorias.

5.3 Justificación.

En mayor porcentaje en los pacientes adultos mayores por medio de un estudio que presentaron las enfermedades respiratorias con una complicación de la infección pulmonar, debido a esto es necesario disminuir el índice de enfermedades

vinculadas con la respiración de cada uno de los adultos mayores, por esta razón, se presentó en crear un programa de rehabilitación pulmonar en los pacientes

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivos generales

Diseñar un programa de rehabilitación pulmonar, mediante la combinación de las técnicas de manejo del cuidado en Terapia Respiratoria y autoeducación del paciente y del personal en base a los criterios establecidos durante el proceso de rehabilitación.

5.4.2 Objetivos específicos

- Impulsar un programa educacional, proporcionando información esencial y necesaria que indique la importancia que tiene una buena rehabilitación pulmonar y del valor que tiene el no abandonar los programas y tratamientos de rehabilitación pulmonar en las enfermedades respiratorias crónicas, evitando así el fracaso del programa.

- Concientizar a las adultos mayores sobre la importancia que tiene las técnicas de fisioterapia y auto educación como tratamiento sobre las enfermedades respiratorias crónicas para evitar así la agudización de los síntomas

5.4.3 Estructura general de la propuesta Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

1. Programación de las actividades a realizar con el Director del Centro Gerontológico del Buen Vivir
2. Delimitación del universo a capacitar.
   a. Universo estimado

b. Coordinación con el personal que labora en el Centro Gerontológico del Buen Vivir

3. Dictar charlas y entregar información a pacientes y personal del centro, los mismos que formaran parte del programa de rehabilitación.
4. Estudio clínico de los pacientes que formaran parte del programa de rehabilitación.
5. Capacitar mediante talleres a los pacientes y personal del centro, del manejo adecuado de las técnicas de rehabilitación que van a ser utilizadas
6. Revisión de resultados obtenidos del centro.

Fisioterapia Respiratoria

Son técnicas utilizadas en el tratamiento de pacientes con una incapacidad, enfermedad respiratoria aguda o crónica, o una lesión del aparato respiratorio, cuyo fin es mejorar la ventilación pulmonar, el intercambio de gases, y la función de los músculos respiratorios, de alcanzar y mantener la y así evitar una disfunción. Las técnicas que más se usan en la fisioterapia son:

- Drenajes posturales.
- Vibraciones.
- Clapping.
- Tos eficaz.
- Relajación.
- Control respiratorio.
- Ejercicios diafragmáticos.
- Ejercicios de expansión pulmonar.
- Readaptación al esfuerzo.

Drenajes posturales

Es una técnica que consiste en colocar al paciente en diferentes posiciones a diferentes grados realizando respiración pausada con la espiración alargada, las mismas que facilitan el flujo de las secreciones bronquiales desde los bronquios

segmentarios a los lobares, de éstos a los bronquios principales y a la tráquea y desde aquí al exterior. Se puede aplicar vibraciones durante la espiración

Vibraciones

Estas facilitan el desprendimiento de las secreciones bronquiales, las mismas que serán rítmicas y progresivas, ejerciendo la mayor presión cuando el aire ha salido totalmente del pulmón. Se coloca la mano en la zona afectada, siguiendo la inspiración de forma pasiva; en la espiración se ejerce vibraciones sobre el tórax, aumentando la presión según se deprime la caja torácica. Las vibraciones.

Percusión o Clapping

Facilita también el desprendimiento de las secreciones bronquiales. Aumenta la contractilidad y el tono muscular, a nivel periférico, provocando así que disminuya la excitabilidad nerviosa y que aumente la vascularización. Esta técnica se realiza aplicando golpes secos rítmicos y suaves con las palmas de las manos de forma cóncava y las muñecas relajadas, Está contraindicado en personas que tengan alteraciones de la coagulación y en pacientes hemoptoicos.

Tos eficaz

Su objetivo principal es aumentar la expansión pulmonar, expulsando y desprendiendo las secreciones bronquiales. Consiste en una inspiración profunda en que se llenan totalmente los alvéolos y se cierra la glotis, dejando el volumen de aire encerrado en la cavidad pulmonar, esto provoca un aumento de la presión del aire que se encuentra dentro de los pulmones. Cuando esta presión es suficiente, se abre la glotis y se contraen los músculos espiratorios provocando que el aire salga a una velocidad suficiente para arrastrar las secreciones que obstruyen los bronquios.

Relajación

Esta se debe realizar con anterioridad antes de cualquier tipo de ejercicio respiratorio. Su objetivo es desaparecer las contracciones musculares voluntarias e involuntarias, corregir las posturas anómalas. En decúbito supino, con una almohada en la cabeza, otra por debajo de la rodilla y dos pequeñas bajo los brazos, esta posición es muy beneficiosa para ayudar al paciente a que se relaje.

Control en la respiración

Su objetivo primordial es el de relajar los músculos secundarios de la respiración y la parte alta del tórax, también manejar el diafragma y la parte baja del tórax, permitiendo así ventilar los lóbulos inferiores del pulmón. En una posición relajada se realizan inspiraciones suaves sin forzar la exhalación con labios semicerrados, soltando lenta y progresivamente el aire, esto produce mayor control y permite realizar respiraciones más profundas.

Ejercicios diafragmáticos

Dependiendo la zona del diafragma que necesite que se movilicen más secreciones, se coloca al paciente en una posición decúbito dorsal -porción. Posterior-, decúbito lateral derecho -hemidiafragma derecho.- o decúbito lateral izquierdo -hemidiafragma izquierdo, para conseguir que el abdomen se retraiga, se inicia con una respiración lenta con los labio ligeramente fruncidos, y luego se realiza una inspiración profunda con boca cerrada enviando el aire hacia el abdomen.

Ejercicios de expansión pulmonar

Esta técnica se utiliza una ventilación dirigida en la que se hace para aumentar la ventilación de una zona específica del pulmón Las posiciones que se utilizan deben ser favorables para la movilización de las secreciones, coloca su mano sobre la zona a tratar y el paciente inspira lento por la nariz dirigiendo el aire a esta zona, y en la espiración se ejerce presión sobre el tórax, esto se realiza siempre logrando el bloqueo de las demás partes del tórax.

Readaptación al esfuerzo

Su objetivo es entrenar al paciente para que pueda obtener el máximo rendimiento de su capacidad respiratoria y conseguir la recuperación total. Se inicia con ejercicios físicos de extremidades superiores, de la, caja torácica y músculos respiratorios, siempre controlando la respiración. Existen métodos que incrementan los resultados de estas técnicas tales como la aerosolterapia y la oxigenoterapia, tienen como finalidad humedecer las secreciones muy espesas adheridas a la pared del bronquio, e impedir el colapso pulmonar.

Beneficios de la Rehabilitación pulmonar

De acuerdo a los análisis en tres factores realizados, por Lacasse y cols, valoraron la eficacia que tienen los programas de rehabilitación, la capacidad para realizar ejercicio y la calidad de vida respiratoria, y el efecto sobre los síntomas, concluyendo que los pacientes con ERC, que recibieron rehabilitación pulmonar, presentaron significativa en la disnea y la capacidad de ejercicio una notable mejoría.

En la capacidad de ejercicio

Un componente fundamental de los programas de RR para ERC, demostrando aumentar la capacidad física, aumenta el área de sección muscular y la fuerza, revirtiendo disfunción oxidativa muscular.

En la Disnea

Siendo el síntoma que más afecta a los pacientes con enfermedades respiratorias se ha demostrado en numerosos trabajos que la rehabilitación pulmonar ha ayudado significativamente en la reducción de la disnea de esfuerzo, después de haber sido parte de un programa. Evaluar la disnea es determinante en un programa de rehabilitación pulmonar, por la nulidad y limitación física que causa en los pacientes. Existen diferentes tipos de escalas, con las cuales podemos valorar la disnea en diferentes situaciones, durante el ejercicio, en actividades de la vida diaria o como condicionante de la calidad de vida.

En la calidad de vida relacionada con la salud

La RR ocasiona ganancias en la calidad de vida de los pacientes con un grado de evidencia y recomendación máximo. Sin embargo, sus efectos pueden no ser apreciables para el paciente de forma tan inmediata como los efectos sobre la tolerancia al ejercicio, ya que requieren adaptaciones en su estilo de vida. Los efectos de la RR en el bienestar psicosocial de los pacientes, sobre todo en lo referente a la ansiedad y depresión, han sido menos estudiados. Los resultados publicados hasta ahora son discrepantes, probablemente porque sólo cabría esperar efectos en aquel subgrupo de pacientes que están ansiosos o deprimidos

antes de empezar la RR y que se estima podrían estar entre el 20-40% de los pacientes referidos para rehabilitación.

Pacientes que pueden no beneficiarse con la rehabilitación pulmonar

Se pueden establecerse dos categorías:

Las condiciones que pueden interferir con el proceso de rehabilitación:

- falta de motivación
- déficit cognitivo grave
- enfermedades psiquiátricas y
- factores geográficos y sociales y

Las condiciones que ponen al individuo en riesgo durante el ejercicio como:

- enfermedad valvular aórtica grave
- hipertensión pulmonar con historia de síncope
- cardiopatía isquémica
- insuficiencia hepática grave
- neoplasia diseminada o cualquier trastorno metabólico descompensado

Situaciones especiales como la disminución marcada de la agudeza visual, alteraciones auditivas o del habla o alteraciones ortopédicas, pueden requerir modificaciones del programa o la supresión de alguno de sus componentes (Sivori, y otros, 2008)

5.4.4 Componentes

Fases	Temática	Desarrollo	Actividades	Responsable
Planificación	Elaboración de habilidad y efectiva de la temática	Obtener investigación positiva confiable	Experimentar y buscar información bibliográfica	Gabriela Fernanda Rosado Hurtado
	Elaboración del material e herramienta de investigación.	Ejecutar el material que nos va servir dentro de la investigación necesaria	Elaborar recomendaciones y expuestas dentro de la propuesta	
	Socialización tema	Convocatoria a adultos mayores para brindar las charlas	Aceptación de la propuesta por parte de los adultos mayores	
	Socialización tema	Convocatoria al departamento del personal especializado dentro del área	Aceptación de la propuesta por parte del personal especializado en el área de terapia respiratoria	
Ejecución	Motivación	Temática de confianza mutua a los adultos mayores	Charlas, videos de prevención sobre las enfermedades respiratorias	
	Evaluación previa sobre el conocimiento de los adultos mayores con enfermedades respiratorias	Diagnóstico previo	Valorar el nivel de conocimientos	
	Concientizar la importancia de conocer programa de rehabilitación pulmonar en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas asilados en el centro	Charla que permitan mejorar la rehabilitación pulmonar en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas asilados en el centro gerontológico en la ciudad Babahoyo en el	Muestra en días positivas y de video educativo	

	gerontológico en la ciudad Babahoyo en el primer semestre del 2017	primer semestre del 2017		
	Socialización del folleto o tríptico	Mejorar los ilustraciones sobre la importancia de conocer las medidas de prevención de las enfermedades respiratorias crónicas	Entrega de los folletos	
	Valoración de la propuesta a través de un examen de preguntas	Lograr como mínimo que el 89% de los adultos mayores mantengan buenos conocimiento sobre la importancia de la temática	Establecer el participación de ilustración en las participantes	

5.5 Resultados esperados de la propuesta de aplicación

5.5.1 Alternativa obtenida

El 89% de los adultos mayores son convocados para la asistencia de charlas educativas sobre la prevención de las enfermedades respiratorias crónicas en los adultos mayores.

Empoderamiento de un programa de rehabilitación pulmonar que evite la reincidencia de enfermedades respiratorias crónicas, entonces se mejorará significativamente la calidad de vida de los adultos mayores, en donde se hace hincapiés en su prevención.

5.5.2 Alcance de la alternativa

Establecer la eficaz de la propuesta y el mantenimiento de la misma logrando una mejor la calidad de vida de cada uno de los adultos mayores con el propósito de tratar las enfermedades respiratorias crónicas.

Esta propuesta de implementación de charlas a los adultos mayores de una manera factible ya que en centro de acopio más cercano en cuenta con los recursos y el equipo de salud capacitado para garantizar la atención humanizada y de calidad para el programa de rehabilitación pulmonar en este tipo de infecciones que afectan tanto a los pulmones de los adultos mayores.

Los beneficiarios de este Proyecto son principalmente son los adultos mayores que van a recibir la atención en las distintas áreas de los centros de acopios predeterminados en la ciudad de Babahoyo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de http://www.efn.uncor.edu/departamentos/divbioeco/anatocom/Biologia/Los%20Sistemas/Respiratorio/fosas%20nasales.htm

(s.f.). *medline plus*. Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/

Bermejo Rubio, N. (2017). Fibrosis quística. *wedconsultas*. Obtenido de http://www.webconsultas.com/salud-al-dia/fibrosis-quistica/causas-de-la-fibrosis-quistica

Bottai Bueno, C., Carrera Álvarez, D., Inzunza Castro, N., & Miranda Cabezas, N. (2014). *IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON EPOC.* UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, santiago de chile. Obtenido de http://etesis.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/tesis/612/Tesis_Bottai_C_Impacto%20en%20la%20calidad%20de%20vida%20%20de%20pacientes%20con_2014.pdf?sequence=1

Estrella Cazalla, J., Tornero Molina, A., & León Ortiz, M. (2007). *insuficiencia respiratoria.* madrid.

La Prensa Retrieved from. (30 de agosto de 2001). *¿Qué es el enfisema?* Obtenido de https://search.proquest.com/docview/368652425?accountid=130066

Rodríguez Díaz, O. (septiembre de 2009). Rehabilitación funcional del anciano. *MEDISAN, 13* (5). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500014

Vidal, A. A. (2017).

A., P. V. (1993). Ejercicios y fisioterapia para el tratamiento del asma. . *Editorial Científico – Técnica.*

Alvarado García, A. M., & Salazar Maya, Á. M. (junio de 2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos, vol.25* (2). doi:http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002

Benitez Chávez, D. P., & Villao Melendez, C. M. (2010). *Rehabilitación cardio pulmonar y su incidencia en etapas geriátrica.* Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.

Bonnie Fahy , f., Sockrider, M., & Lareau, S. (2014). pruebas de funcion pulmonar. *American Thoracic Society*. Obtenido de

https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/pulmonary-function-tests.pdf

Borja Parra, C. L., & García Gonzáles, I. (2016). *Efecto del tratamiento fisioterapéutico mediante drenaje postural en pacientes mayores de 65 años con enfermedades respiratorias.* Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Cabrera Rodríguez, M. (s.f.). asma bronquial. Obtenido de https://tienda.dominioabsoluto.com/WebRoot/acenswl/Shops/tendaonline_net/MediaGallery/Asma_Bronquial..pdf

Carles, L., Cotsb , M. J., & Herrerasc, A. (2006). Etiología bacteriana de la agudización de la bronquitis crónica en atención primaria. *Arch Bronconeumologia, 42*(8), 42:388-93 . doi:10.1157/13091647

Castillo González, J. F. (2015).

Catherine , D., & Martínez, E. (2012). *Universidad Técnica Del Norte.* Recuperado el 09 de julio de 2017, de Aplicación de ejercicios respiratorios para aumentar la capacidad funcional pulmonar en adultos mayores asilados en el hogar de ancianos Carmen Ruiz de Echeverria y San Vicente de Paul: http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2846

Cejudo Ramos, P., Ortega Ruiz, F., & Márquez Martín, E. (s.f.). Rehabilitación respiratoria. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Documents/tesis/TESIS%20HECHAS/RR.pdf

Chackiel, J., Bay, G., & Macadar, D. (2003). América latina y el caribe: El envejecimiento de la población. *Boletín demográfico*, 60.

Chummy S. , S. (2003). *Anatomía de Last: regional y aplicada.* barcelona: paidotribo.

Contreras Zúñiga, E., Zuluaga Martínez, S. X., Casa Quiroga, I. C., & Plaza Ramírez, B. (2007). Patologías obstructivas de la vía aérea: Crisis asmática. *Medigraphic*(4), 161-173.

Derogatis, L., Fleming, M., Sudler, N., & DellaPietra, L. (1995). Psychological assessment. En P. Nicassio, & T. Smith, *Managing chronic illness: a biopsychosocial* (págs. 9-115). Washington, DC: American Psychological Association.

Disease, G. (. (s.f.).

Durán Palomino, D., & Vargas Pinilla, O. C. (2007). La enfermedad respiratoria crónica. *Ciencias de la salud, 5*(2).

ecured. (s.f.). *ecured*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Enfisema_pulmonar

EFECTO DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO MEDIANTE DRENAJE POSTURAL. (marzo de 2016). LATACUNGA, ambato, ecuador.

El Diario. (09 de Marzo de 2016). Las enfermedades respiratorias están al acecho. *Las enfermedades respiratorias están al acecho*, pág. 1.

El Nacional Retrieved from. (2007). *Hipertensión pulmonar .* Obtenido de https://search.proquest.com/docview/336696052?accountid=130066

Estevez, C. R. (2010). Resumen de la “guía de práctica clínica EPOC (SEPAR-SEMFYC, 2010).

EUROSTAT. (2017). Estadísticas de causas de muerte. *EUROSTAT*, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page/es.

FERNANDO SALDÍAS, J. I., Saldías, F., & Méndez, I. (2007). El riesgo de infecciones respiratorias en el fumador activo y pasivo. *revista chilena de enfermedades respiratorias*, 7.

Garcés Mosquera , E. (2013). *LA OXIGENACIÓN EN LA ALTA MONTAÑA.* Obtenido de http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5920/1/tesis%20JOS%C3%89%20GARCES.pdf

García Clemente, M. (10 de julio de 2017). *infosalus.com*. Obtenido de http://www.infosalus.com/enfermedades/aparato-respiratorio/fibrosis-quistica/que-es-fibrosis-quistica-151.html

González Mangado, N., & Rodríguez Nieto, M. J. (1 de septiembre de 2016). *Medicina respiratoria*. Obtenido de http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R9/R91-3.pdf

Guzmán Guzmán, R. E. (julio de 20 de 2008). Epoc en adulto mayor. *revista clinica de medicina de familia*, 244-249.

Guzman guzman, R. E. (20 de julio de 2008). EPOC en el adulto mayor. *revista clinica de medicina de la familia*, 244-249. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000300008&lng=es&tlng=es

Huertas, J. (2014). Obtenido de Asignatura Fisiología Humana, Universidad de Granada.

Latarjet , M., & Ruiz, A. (2008). *anatomia humana.* bogota caracas madrid mexico: panamericana.

Leiva Moncada, J. (s.f.). Obtenido de sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/libros/medicina/cirugia/Tomo_V/laringe.htm

LEMOINE, J. (18 de mayo de 2017). bronquitis cronica. Obtenido de http://www.elsevier.es

M, A. v. (2006). 400 millones de personas padecen males respiratorios . *la nacion* , 18.

Marín , K., Morales , C., & Laude, R. (2008). Entrenamiento físico y educación como parte de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC. *Revista chilena de enfermedades respiratorias, 4*(24), 186. doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482008000400003

MedlinePlus. (03 de julio de 2017). *MedlinePlus.* Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/

Melo, J., & Fernandez, P. (mayo de 2015). *revista medica clinica los condes*. doi:10.1016/j.rmclc.2015.06.004

Mendoza , L., & Horta , P. (2011). Educación en los programas de rehabilitación respiratoria de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista chilena de enfermedades respiratorias, 2*(27), 134-138. doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482011000200009

Miravitlles, M., Soler Cataluña, J., Calle, M., Molina, J., Almagro, P., & Quintano, J. A. (2012). Guía Espanola ˜ de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. *Atención Primaria*, 425-437. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.04.001.

MSP. (2016). *Datos esenciales de salud:Una mirada a la década 2000- 2010.*

MSP, OPS, INEC. (2010). *indicarores basicos de salud ecuador 2010.*

OMS. (2004). *Enfermedades respiratorias crónicas*. Recuperado el 07 de julio de 2017, de http://www.who.int/respiratory/es/

OMS. (Noviembre de 2016). Obtenido de http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0030442

OMS. (2017). *Enfermedades respiratorias crónicas*. Recuperado el 09 de julio de 2017, de Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/respiratory/asthma/es/

OMS, OPS. (2013). *Salud en las americas.*

Oyarzún G., M. (marzo de 2009). Función respiratoria en la senectud. *Revista médica de Chile, 137*(3). doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000300014

Patiño, J., Celis Rodriguez, E., & Diaz Cortez, J. C. (2009). *Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria.* Bogota: panamericana.

PAVIÉ, G. (s.f.). Evaluación clínica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los programas de rehabilitación respiratoria. *evista chilena de enfermedades respiratorias*. doi:https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482011000200003

pozo, F. f. (2009). *anatomofisiologia y patologias basicas.* Obtenido de https://www.google.es/search?biw=1600&bih=794&tbm=bks&tbm=bks&q=inauthor:%22Francisco+Javier+Fonseca+del+Pozo%22&sa=X&ved=0ahUKEwie8Pi9u_DUAhXBNSYKHYsuBIkQ9AgIJTAA

Prades, J. M. (2009). *Anatomía y fisiología de la tráquea.* paris. Obtenido de https://doi.org/10.1016/S1632-3475(00)71972-2

Prensa, L. (septiembre de 2001). que es la bronquitis. *la prensa* .

REHABILITACIÓN CARDIO PULMONAR Y SU INCIDENCIA EN ETAPAS GERIÁTRICA, ESTUDIO A REALIZARSE EN PACIENTES DEL CENTRO GERONTOLÓGICO BABAHOYO. (2010). babayoho.

Revista Acta Médica. (2000). *Revista Acta Médica*. Obtenido de http://www.sld.cu

Ries, A., BauldoffRN, G., & CarlinMD, B. (2007). Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Sciencedirect, 53*(9), 4-42. doi:10.1378/chest.06-2418

Rodríguez, A. (11 de Septiembre de 2016). Las enfermedades que matan a los ecuatorianos. *El Telégrafo*, pág. 1.

Rubio González, t., Amaro Ivonet, g., & martinez Burger, g. (18 de julio de 2017). atencion multidiciplinaria a pecientes con fibrosis quistica. *revista cubana de pediatria*, 71. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311999000400007&lng=es&tlng=es.

Segarra , E. (2006). *fisiologia de los aparatos y sistemas.*

SEPAR. (22 de agosto de 2012). Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad. *Archivos de Bronconeumología,*

48, 2-58. Recuperado el 09 de julio de 2017, de http://www.archbronconeumol.org/: http://www.archbronconeumol.org/es/pdf/S0300289612700352/S300/

Sivori, M., Almeida, M., Benzo, R., Boim, C., Brassesco, M., Callejas, O., & Capparelli, I. (2008). NUEVO CONSENSO ARGENTINO DE REHABILITACION RESPIRATORIA. 325-344. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v68n4/v68n4a14.pdf

Sobradillo Peña, V. (3 de febrero de 2001). La rehabilitación respiratoria en el paciente. *Medicina Integral, 37*(3). Obtenido de http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-rehabilitacion-respiratoria-el-paciente-10021635

Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias. (2013). *Las enfermedades respiratorias en el mundo.* Obtenido de permissions@ersj.org.uk: https://www.thoracic.org/about/global-public-health/firs/resources/FIRS-in-Spanish.pdf

Terán, l. M., Haselbarth-López, M., & Quiroz-García, D. (13 de marzo de 2009). Alergia, pólenes y medio ambiente. Obtenido de http://www.medigraphic.org.mx/

Vargas, M. A. (2006). 400 millones de personas padecen males respiratorios. *la nacion*.

Vega , A., & González Escobar. (2009). apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200021&lng=es&tlng=es.

Wouters, E., Donner, C., Nici, L., Bour, J., Ambrosino, N., Zuwallack, R., . . . Engelen, M. (15 de junio de 2006). American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 173*(12), 1390-1413. doi:https://doi.org/10.1164/rccm.200508-1211ST

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Babahoyo, 21 de Junio del 2017

Lcda.

Betty Mazacón Roca

DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

En su despacho.-

De mi consideración:

Yo, **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA**, con **C.I. 1205072349, EGRESADA DE LA CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad Ciencias de la Salud, me dirijo a usted muy comedidamente para solicitarle que mediante oficio, dirigido al director de la Dirección Distrital Zonal N° 5, se solicite conceder la autorización para poder desarrollar en esta entidad, mi proyecto denominado:

PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017. Mismo que fuera ya aprobado por el consejo directivo.

Aprecio la acogida que le dará a la presente y en espera de su atenta respuesta, me suscribo no sin antes reiterarle mis muestras de estima.

Muy atentamente,

ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA

C.I. **1205072349**

RECIBIDO 21/06/2017 11:31

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO

Babahoyo, junio 23 del 2017
Oficio No. 341D-FCS

Abogado
Milton Mera
DIRECTOR DISTRITO BABAHOYO - MIES
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Reciba mi saludo cordial, el motivo de la comunicación es para solicitarle muy respetuosamente autorice el ingreso de la estudiante Srta. Rosario Hurtado Gabriela Fernanda, de la carrera de Terapia Respiratoria, para que realice la investigación de su proyecto de tesis cuyo tema: "**PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO EN LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017",** lo que va a permitir el fortalecimiento del conocimiento en las diferentes aspectos de su perfil profesional,

Agradeciendo de antemano por su aceptación, reitero mis agradecimientos.

Atentamente,

Lic. Betthy Mazacon Roca, Msc.
DECANA

DECANATO

Ministerio de Inclusión Económica y Social DIRECCIÓN DISTRITAL BABAHOYO
RECIBIDO
Fecha: 27/06/17 Hora: 15:41
ASISTENTE DE DIRECCIÓN

C/c. Archivo.

FONO: 05-2745-125
Email: fsalud@utb.edu.ec
fac_cienciasdela_salud@yahoo.es

Investigadora: Gabriela Fernanda Rosado Hurtado

Instrucciones: Marque con una **X** la respuesta que estime conveniente.

1. Información del adulto mayor			
Edad:			
Sexo:	☐ Masculino	☐ Femenino	
2. ¿Con que frecuencia presenta molestias al respirar?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca
3. ¿Con que frecuencia la tos y la falta de aire le afectan cuando duerme?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca
4. ¿Con que frecuencia ha sentido que le falta el aire al hablar?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca
5. ¿Con que frecuencia ha padecido hinchazón de piernas y pies?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca
6. ¿Cuál de las siguientes opciones cree usted que le ocasionó problemas respiratorios?			
☐ Humo del tabaco	☐ clima	☐ contaminación	☐ edad
7. ¿Con que frecuencia realiza usted algún tipo de actividad física?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca
8. ¿Cree usted que los problemas respiratorios le impide realizar alguna actividad física?			
	☐ si	☐ no	
9. ¿Estaría de acuerdo en empezar con un programa de ejercicios respiratorios para mejorar su estado de salud?			
	☐ si	☐ no	
10. ¿Con que frecuencia ha padecido hinchazón de piernas y pies?			
☐ Muy frecuente	☐ Frecuentemente	☐ Rara vez	☐ Nunca

11. ¿Con que frecuencia siente usted que se agota?			
Muy frecuente	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
12. ¿Qué actividad que realiza usted le produce falta de aire?			
Estar acostado	Caminar	Subir las escaleras	
13. ¿Ha sentido algún dolor en el pecho cuando tiene tos?			
Muy frecuente	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
14. ¿Sus problemas respiratorios son una molestia para su familia?			
Rangos	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
15. ¿Padece de algún tipo de enfermedad respiratoria crónica?			
Rangos	Frecuentemente	Rara vez	Nunca

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

CERTIFICACION

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

Certifica:

Que, por **Resolución Primera de Consejo Directivo de fecha 14 de abril 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 y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró* ***EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD*** a: **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA,** C.I. **1205072349** *carrera de* ***TERAPIA RESPIRATORIA,*** *estando* ***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, 13 de Mayo del 2017

Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Recibido
17/05/2017 14:51

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA

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

Babahoyo, Mayo 03 de 2017

Doctora
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, **Gabriela Fernanda Rosado Hurtado** con cédula de ciudadanía **1205072349,** egresada de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a ust3ed de la manera más comedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el Proceso de Titulación en la modalidad de Proyecto de Investigación de esta Facultad.

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

Atentamente,

Gabriela Fernanda Rosado Hurtado
C.I. 1205072349

03/05/2017 11:48AM

Universidad Técnica de Babahoyo

Babahoyo, 02 de Junio del 2017

Doctora
Alina Izquierdo Cirer, Msc
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De nuestras consideraciones:

Yo, **Gabriela Fernanda Rosado Hurtado** con C.I. **1205072349** , estudiante de la Escuela de Tecnología Medica de la Carrera de Terapia Respiratoria de la Facultad de Ciencias de la Salud – U.T.B., me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida se nos recepte el **PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION** correspondiente al Tema: PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS, ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017

, para continuar con el cronograma establecido.

Por la atención que se dé a la presente, le reiteramos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

Gabriela Fernanda Rosado Hurtado
C.I. 1205072349

02/06/2017

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO DE ABRIL-SEPTIEMBRE DEL 2017

FECHA: Babahoyo, 15 de Mayo 4/2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Fernando Torres Terán

EL PROYECTO: Programa de Rehabilitación Pulmonar en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas agudas en el Centro Geriátrico en la ciudad de Babahoyo en el primer semestre del 2017

E DEL ESTUDIANTE: Gabriela Fernanda Rosado Hurtado.

A: Terapia Respiratoria

Pag. Nº. ____

le Tutorias	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoria		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
-10:00h	17-May-2017	Sociabilización del tema, Pautas del desarrollo del Tema y Definicion de horas.	✓		Babahoyo	
- 10:00h	18-May-2017	Definición del Tema a investigar, sociabilización de la problematica	✓		Babahoyo	
10.00h	19-May-2017	Planteamiento y desarrollo de los Objetivos General y Justificación	✓		Babahoyo	
10.00h	23-May-2017	Sociabilización sobre libros referente a la investigación para el marco teorico.	✓		Babahoyo	
10:00h	24-May-2017	Revisión del Perfil, sociabilización del tema	✓		Babahoyo	
10:00h	30-May-2017	Planteamiento de Hipótesis, Metodologias a utilizar y tipos de investigación	✓		Babahoyo	
10:00h	31-May-2017	Revisión preliminar del Perfil	✓		Babahoyo	

Recibido 02/02/2017 11:42

a Izquierdo Cirer, MSc.
IADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMNISTRATIVO FCS-TITULACIÓN

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

APROBACIÓN DEL PERFIL

Babahoyo, 02 de junio de 2017.

Una vez leído y revisado en mi calidad de Tutor el trabajo de investigación cuyo tema es:

PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS, ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017

Del egresado, **Rosado Hurtado Gabriela Fernanda** con C.I. **#120507234-9** estudiante del proceso de titulación modalidad Proyecto de Investigación, de la carrera de Terapia Respiratoria. Facultad de Ciencias de la Salud – UTB, apruebo dicho trabajo ya que reúne los requisitos y méritos suficientes para que continúen el proceso de titulación.

Dr. Fernando Torres Terán
TUTOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

Babahoyo, 11 Julio 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 mi consideración:

Por medio de la presente, **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA,** con cédula de ciudadanía **120507234-9,** egresada de la carrera de la **ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA,** Carrera **TERAPIA RESPIRATORIA,** de la Facultad Ciencias de la Salud, 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 carrera.

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

Atentamente,

.....

ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA
C.C.Nº **120507234-9**
Solicitante

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO DE ABRIL-SEPTIEMBRE DEL 2017

FECHA: Babahoyo 6 julio del 2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR: Dr Luis Fernando Torres Teran

TEMA DEL PROYECTO: Programa de Rehabilitación Pulmonar en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas asistados en el Centro Geriátrico en la ciudad de Babahoyo en el Periodo Semestre del 2017

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Gabriela Fernanda Rosado Hurtado.

CARRERA: Terapia Respiratoria

Pag. Nº. ____

Horas de Tutorias	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoria		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
7:00 - 10:00	7-06-2017	Sociabilización de la Problematica	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 10:00	9-06-2017	Desarrollo del Marco conceptual	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 10:00	14-06-2017	Delimitación de la investigación	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 10:00	16-06-2017	Puntualización de los Objetivos	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00 - 10:00	21-06-2017	Elaboración del Marco Teórico	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00 - 10:00	22-06-2017	Antecedentes investigativos e Hipotesis	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 9:00	23-06-2017	Variables y su operacionalización	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00 - 10:00	28-06-2017	Metodología. Metodos a utilizar.	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 9:00	29-06-2017	Modalidades y Tipos de Investigación	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00 - 10:00	30-06-2017	Técnicas e Instrumentos para recolectar datos	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00 - 10:00	6-07-2017	Población y muestra que se utilizo.	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00 - 11:00	7-07-2017	Cronograma, Recursos y Revisión.	✓		Babahoyo	GabyRosado

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

Recibido
12/07/2017 15:19

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMNISTRATIVO FCS-TITULACIÓN

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

Babahoyo, 9 de agosto del 2017

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, **ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA,** cuyo con cédula de ciudadanía 1205072349, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera Terapia Respiratoria, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: **PROGRAMA DE REHABILITACION PULMONAR EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS ASILADOS EN EL CENTRO GERONTOLOGICO EN LA CIUDAD BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017,** para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

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

Atentamente,

ROSADO HURTADO GABRIELA FERNANDA
C.I **120507234-9**

09/08/2017 15:43

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO DE ABRIL-SEPTIEMBRE DEL 2017

FECHA: Babahoyo, 9 Agosto del 2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Luis Fernando Torres Terán

TEMA DEL PROYECTO: Programa de Rehabilitación Pulmonar en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas asilados en el centro gerontológico en la ciudad de Babahoyo en el primer semestre del año 2017

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Gabriela Rosado Hurtado.

CARRERA: Terapia Respiratoria

Pag. Nº.

Horas de Tutorias	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoria		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
7:00-10:00	12-07-2017	Desarrollo del capitulo IV Resultados	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00-10:00	14-07-2017	Elaboración de cuadros estadisticos	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:00	19-07-2017	Analisis e Interpretación de los Datos	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:00	20-07-2017	Desarrollo de conclusiones y recomendaciones	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:30	21-07-2017	Socialización de la Propuesta	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00-10:00	26-07-2017	Desarrollo de la Propuesta	✓		Babahoyo	GabyRosado
7:00-10:00	27-07-2017	Componentes y estructura de la propuesta	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:00	31-07-2017	Elaboración de organización del documento	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:00	1-08-2017	Revisión del proyecto de investigación	✓		Babahoyo	GabyRosado
8:00-10:00	2-08-2017	Revisión final de todo el documento	✓		Babahoyo	GabyRosado

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

Recibido
09/08/2017 15:13

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
ANALISTA ADMNISTRATIVO FCS-TITULACIÓN